

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Индустијско инжењерство

Ниво студија: Мастер академске студије

Модул: Пословни информациони системи

Предмет: Менаџмент мрежама снабдевања

Број индекса: 394/2017

Марија Д. Скуковац

**Анализа утицаја задовољства купаца на квалитет
пословних процеса у прехранбеној индустрији**

Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Проф. др Данијела Тадић-ментор

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада студент треба да на основу литературе и праксе, познато је да задовољство купаца значајно утиче на квалитет реализације пословних процеса, пре свега процеса продаје и процеса производње. Праћење нивоа задовољства купаца доводи до унапређења квалитета пословних процеса. У овом мастер раду треба да буде разматран проблем одређивања задовољства купаца у прехранбеној индустрији. Један од најшире коришћених модела за оцену задовољства купаца је Амерички Индекс Задовољства (енгл. *American Customer Satisfaction Index- ACSI*), који је коришћен и у овом раду. Студент треба да разуме овај модел. Вредности елемената овог модела треба да буду процењене на основу упитника. од студента се захтева да конструише одговарајући упитник, помоћу кога може да се дође до тачних и прецизних улазних података. Такође, студент треба да одреди адекватну мерну скалу , помоћу које купци могу прецизно да искажу своје процене. Респектујући искуства најбоље праксе у прехранбеној индустрији, као и релевантну литературу, студент треба да дефинише аспекте према којима посматра задовољство купаца. применом метода математичке статистике од студента се захтева да одреди јачину утицаја сваког разматраног фактора на сваки аспект задовољства. Предложена процедура треба да буде илустрована подацима који су прикупљени у реалним условима пословања.

Препоручена литература:

[1] Tadić, D., Aleksić, A., Mimović, P., Puškarić, H., Misita, M., *A model for evaluation customer satisfaction with banking service quality in an uncertain enviroment*, RoutledgeTaylor & Francis Group Ltd, 2016.

[2] Аћимовић, С., Разумевање ланца снабдевања, Економски анали, Београд, 2006.год

[3] Handfield, R. and Nichols, E., *Introduction to supply chain management*, Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1999.

Крагујевац, 10.03.2020. год.

ментор:

Проф. др Данијела Тадић

Резиме рада: Данас, менаџмент компанија се суочава са великом конкуренцијом, тако да је задовољавање потреба купаца, компанијама један од најважнијих менаџмент проблема. Менаџмент компаније жели да створи што јачи и бољи однос са купцима како би повећала обим продаје, а тиме и свој профит. Купци оцењују своје задовољство производима пре и после куповине. Менаџмент компанија своје пословање усклађује и са стандардима који ће утицати на повећање задовољства купаца. Један од тих стандарда је и ИСО 9001: 2015, који поставља купце у центар система управљања квалитетом и чији је циљ континуирано побољшавање задовољства купаца. Приликом оцено задовољства купаца највише се користи ACSI модел, који представља скуп једначина које повезују очекивања корисника, опажени квалитет и опажену вредност са задовољством корисника. У овом раду дефинисан је упитник који садржи питања која на најбољи начин могу да опишу проблем задовољства купаца у прехранбеној индустрији. У овом раду, истраживање је реализовано на великом узорку и на различитим локацијама. Улазни подаци за ACSI модел добијени су применом метода математичке статистике. Предложена методологија је тестирана за производе компаније Милкоп доо Рашка.

Кључне речи: задовољство корисника, прехранбена индустрија, ACSI индекс, упитник, методе математичке статистике

Abstract: Today, the management of companies faces with a lot of competition, so meeting the needs of customers, is for the companies one of the most important management problems. The company's management wants to create the strongest and best possible relationship with customers in order to increase sales volume, and thus its profit. Customers evaluate their satisfaction with products before and after the purchase. The management of the company harmonizes its business with the standards that will increase customer satisfaction. One of these standards is ISO 9001: 2015, which puts customers at the center of the quality management system and whose goal is to continuously improve customer satisfaction. When assessing customer satisfaction, the ACSI model is mostly used, which represents a set of equations that connect customer expectations, perceived quality and perceived value with customer satisfaction. This paper defines a questionnaire that contains questions that can best describe the problem of customer satisfaction in the food industry. In this paper, the research was conducted on a large sample and at different locations. The input data for the ACSI model were obtained by applying the methods of mathematical statistics. The proposed methodology was tested for the products of Milkop doo Raška.

Keywords: customer satisfaction, food industry, ACSI index, survey, correlation analysis, methods of mathematical statistics

Садржај:

1. Увод.....	2
2. Појам и дефиниције ланца снабдевања	4
2.1. Структура ланца снабдевања	6
2.2. Процес производње прехранбених производа и значај купаца у ланцу снабдевања..	7
2.3. Управљање ланцима снабдевања у прехранбеној индустрији	11
2.4.Управљање квалитетом производа и стандард ИСО 9000:2015	16
3.Проблем оцене и управљања задовољством купаца	22
3.1. Оцена задовољства купаца	22
3.2. Амерички индекс задовољства купаца - ACSI.....	24
4. Поставка проблема	26
4.1. Дефинисање спроведеног упитника.....	26
5. Студија случаја.....	29
5.1.Компанија Милкоп д.о.о. Рашка.....	29
5.2. Добијени резултати	34
6. Закључак	42
7. Литература.....	45
Додатак 1- упитник	47
Додатак 2-резултати упитника	52

1. Увод

Прехрамбена индустрија представља један од најзначајнијих сектора прерађивачке индустрије, то се може закључити по броју запослених у том сектору, уделу у укупној индустријској производњи, удела у укупном увозу и извозу, додате вредности и др.С обзиром да сектор прехрамбене индустрије карактерише велики број предузећа која у њему послују, тако је и број запослених у том сектору изузетно висок, а сам сектор прехрамбене индустрије је веома значајан за привреду једне државе.

Управљање предузећима у овом сектору индустрије мора бити на високом нивоу ефикасности, ефективности и рентабилности, како би предузећа имала бољи положај на тржишту у односу на конкуренте и како би извозни потенцијал предузећа био на вишем нивоу. То се постиже увођењем система менаџмента квалитетом, који је усаглашен са захтевима ИСО 9001:2015 стандарда.

Овај мастер рад је састављен од осам делова. Први део је уводни и у њему ће бити изложена основна разматрања о предмету овог рада.

У другом делу биће објашњени појам и дефиниције ланца снабдевања. Такође, у овом делу биће разматрана и основна структура ланца снабдевања, затим процес производње прехрамбених производа и значај купаца у ланцу снабдевања.У овом поглављу детаљно је објашњено управљање ланцима снабдевања у прехрамбеној индустрији и управљање квалитетом производа и стандард ИСО 9000:2015.

Трећи део овог рада биће представљен проблем оцено и управљања задовољством купаца. Такође, биће теоријски представљен и модел оцено задовољства купацакоји ће се практично применити на примеру компаније у прехрамбеној индустрији.

У четвртом делу биће објашњена поставка проблема која је предмет овог рада. Проблем који се испитује у овом реду јесте задовољство купаца прехрамбеним производима. За анализу овог проблема биће коришћена техника прикупљања података путем писменог упитника. Упитник ће бити састављен од 31 питања, која су подељена у пет делова.

У петом делу представљена је студија случаја на примеру компаније Милкоп д.о.о.. Такође, биће табеларно и графички приказани и протумачени резултати спроведеног истраживања. У овом делу рада биће приказан најзаступљенији модел мерења задовољства купаца, Амерички индекс задовољства купаца. Истраживање које ће бити спроведено у овом раду ће употпунити досадашња истраживања, учинити их доступним јавности и на тај начин допринети научном знању у области мерења задовољства купаца у услужном сектору.

У шестом делу дата су завршна разматрања, односно речи аутора о раду.

У седмом делу дат је преглед литературе коришћене као помоћ у обликовању овог рада.

У последњем осмом делу дати су коришћени Упитник и резултати урађени у програму SPSS.

2. Појам и дефиниције ланца снабдевања

Током последњих неколико деценија, безбедност и квалитет хране се налази у фокусу како произвођача тако и потрошача. Праћење квалитета хране кроз ланац снабдевањаспроводи се са циљем идентификације опасности, анализе ризика, управљања ризицима, повећање задовољства и заштите здравља купаца. Разноврсност технолошких поступака и процеса који се примењују у преради хране створила је потребу да се предузећима омогући слободан избор најпогоднијег поступка за праћење производа у датом систему производње. Системи праћења квалитета процеса производње и прераде у предузећима прехранбене индустрије се могу делимично или потпуно разликовати. Од запослених се захтева да уважавају основне принципе праћења и тиме омогуће правовремено реаговање у циљу повлачења производа који немају потребни квалитет и не задовољавају норме безбедности прехранбених производа (http://agrosym.ues.rs.ba/agrosym/agrosym_2011/pdf/Poster_session/Slavica_Grujic_i_sar.pdf, 2019).

Ланац снабдевања представља мрежу организација у којима се реализују различити процеси и активности које стварају вредности производа намењених купцу. Ланац снабдевања не чини само скуп предузећа и скуп активности, већ представља мрежу у којој сваки ентитет зависи од других ентитета. Другим речима, ланац снабдевања може да се дефинише скуп активности и реализација које постоје између њих. На основу ове дефиниције, може се јасно закључити да ланац снабдевања има веома слијожену структуру. Организациона структура сложеног система који је назван ланац снабдевања је настала када је уочена међусобна зависност између складиштења и транспорта, те су исте интегрисане (*Handfield, Nichols, 1999*).

Ланац снабдевања укључује скуп пословних процеса који повезују добављаче, произвођаче, продавце на велико, продавце на мало и све оне који су укључени у процесе стварања, продаје и испоруке производа крајњим купцима. На тај начин, ланац снабдевања обухвата ток производа, информација и финансијских средстава између пословних партнера, односно измену предузећа учесника у ланцу снабдевања.

Основни ланац снабдевања се састоји (*Аћимовић, 2006*) која је представљена на слици 1:

- Добављача,
- Произвођача,
- Дистрибутера,
- Малопродаваца, и
- Купаца.



Слика 1- Основни ланац снабдевања

У стручној литератури се могу наћи многобројне, различите дефиниције термина ланац снабдевања. У овим дефиницијама, ланац снабдевања се разматра са различитих аспеката. У наставку рада су приказане неке од дефиниција ланца снабдевања:

“Ланац снабдевања представља скуп три и више ентитета (организације или појединца) непосредно укључених у токове производа, услуга, новца и/или информација од извора до крајњих купаца” (Mentzer, DeWitt, Keebler, Min, 2001).

“Ланац снабдевања се састоји од непосредно и посредно укључених организација у задовољавању захтева крајњих купаца”(Chopra, Meindl, 2016).

Ланац снабдевања обухвата све компаније које учествују у производњи/преради, продаји и дистрибуцији производа од изворишта сировина до крајњих купаца (Chow, Heaver, Henriksson, 1994).

Лумус и Вокурка(Lumtus, Vokurka, 1999)сматрају да се мрежа снабдевања може дефинисати кроз све активности које се односе на испоруку производа до купаца, односно снабдевање сировинама и деловима, производњу и монтажу, складиштење и праћење залиха, унос наруџбина и менаџмент реализацијом наруџбине, дистрибуцију дуж свих канала, испоруку корисницима и информационе системе који су неопходни за праћење свих ових активности.

Стјуарт(Stewart, 1995) смата да се ланац снабдевања састоји из оних логистичких и информационих елемената који су прожети агрегираним захтевима тржишта са једне стране и испоруком одређеног производа/услуге купцу са друге стране.

“Мрежа снабдевања представља мрежу организација која је укључена, узводним и низводним везама, у различите процесе, потпроцесе и активности које производе вредност у виду производа или услуга усмерених ка крајњем кориснику или купцу (Rogers, Tibben-Lembke, 2005).

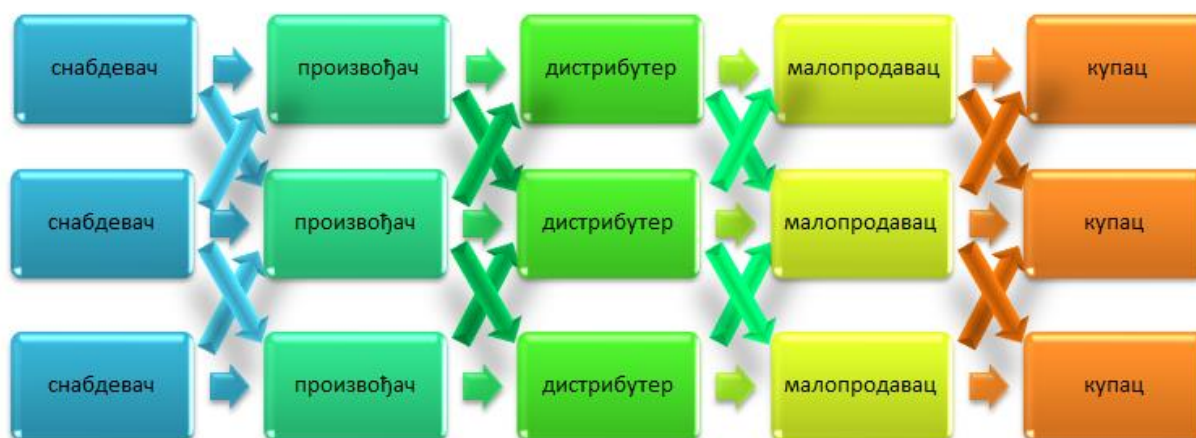
2.1. Структура ланца снабдевања

Сложеност ланца снабдевања произилази из чињенице да су његови учесници различита предузећа—од оних која су везана за набавку сировина, па до крајњих купаца. С тога, разумевање ланца снабдевања није могуће без сагледавања његових компоненти, а то су (Влајић, Видовић, Миљуш, 2009):

- 1- Структура ланца снабдевања,
- 2- Кључних пословних процеса у ланцу снабдевања, и
- 3- Управљачких компоненти у ланцу снабдевања.

Између кључних компонената ланца снабдевања постоји веома висок степен међузависности, што значи да свака промена код једног утиче у одређеној мери на друга два елемента. Надаље су објашњене најважнији елементи структуре ланца снабдевања.

- 1- Структура ланца снабдевања (слика 2) обухвата кључне елементе мреже снабдевања, димензије и типове пословних веза у процесима који су дефинисани у елементима мреже снабдевања.

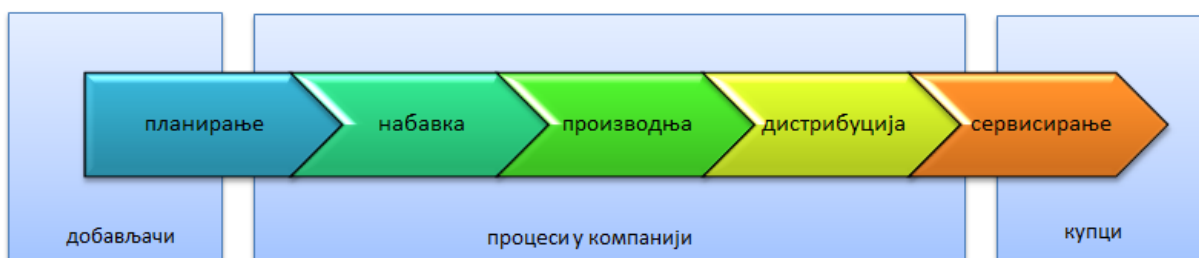


Слика 2: структура ланца снабдевања

- 2- Кључних пословних процеса у ланцу снабдевања, којима се обухватају односи са корисницима, начин сарадње, реализација информационих и робних токова, ниво услуге купаца, производња, снабдевање, пласман, развој производа.

Кључни пословни процеси у ланцу снабдевања су (Манић, 2012) приказани на слици 3.

- планирање,
- набавка,
- производња,
- дистрибуција, и
- сервисирање.



Слика 3: основни процеси у ланцу снабдевања

- 3- Управљачке компоненте у ланцу снабдевањасе дефинишу кроз видљиве и мерљиве компоненте преко којих се реализује управљање и контрола и компоненте које описују организационо понашање.

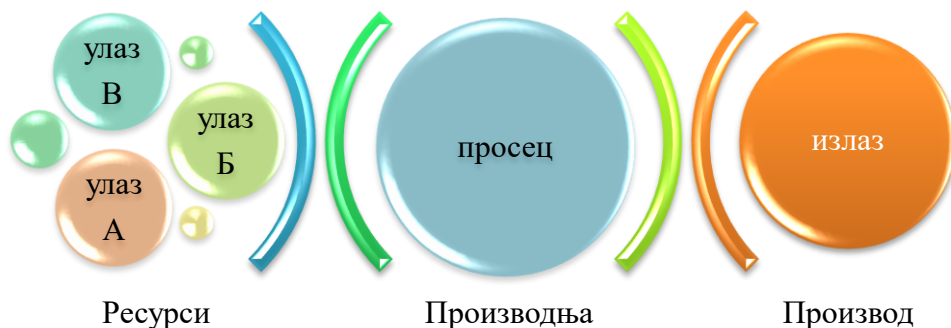
2.2. Процес производње прехранбених производа и значај купаца у ланцу снабдевања

Процес је скуп активности у којем се трансформишу један или више улаза у излаз који има вредност за купца. Пословни процес је врста процеса у којем се остварује пословни циљ, било да се ради о циљевима компаније или циљевима окружења.

Производња је процес у коме се одређени скуп ресурса–улаза, трансформише у одређене производе-излазе који се користе да задовоље људских потреба (слика 4). Производи могу бити материјалне природе, а могу бити и разноврсне услуге намењене одређеној групи купаца. Производња се реализује кроз бројне технолошке процесе. Процес производње (слика 4) представља један динамички систем у коме постоји кретање материјала (материјални токови) и кретање информација (информациони токови). Код сложенијих производних система ови токови могу бити веома сложени, па захтевају

одређене системе за њихово управљање(http://tagtag.com/menadzment/iii_grupa_pitanja/2_pojam_i_definicija_proizvodnje, 2019).

Производња представља најважнију фазу у процесу друштвене репродукције, јер је она материјална основа за функционисање осталих друштвених процеса и активности.производње .



Слика 4: Процес производње

Производња је процес у којој се одређени скуп материјалних елемената и разних видова енергије трансформише у одређена материјална добра, која задовољавају одређене друштвене потребе. Током процеса производње, прати се вредности појединих величина и обично се изражавају у часовима рада радника, капацитетима машина, или произведене количине потребних сировина и материјала у току одређене временске јединице. Излазни елементи су резултат примене одређених производних технологија који се реализују током производног процеса и исказани су као производи или услуге. Обично се изражавају као број натуралних јединица у одређеном временском периоду или новчаном вредношћу.

У функционалном смислу, производња представља уређен скуп парова (X и Y) који омогућују реализацију производа (Y) на основу скупа улазних величина (X). Овако схваћену производњу карактерише производни циклус који представља време трансформације X у Y. Основни задатак производње као функционалне целине јесте да омогући реализацију одређене врсте производа у одређеним временским периодима са одговарајућим квалитетом уз најмање уложеног рада.

Прехрамбена индустрија се бави прерадом веома разноврсних материјала, применом различитих процеса и израдом производа (www.vps.ns.ac.rs/Materijal/mat3314.doc, 2019). У преради хране спроводе се бројне активности, испитивања и дефинисање квалитета сировина и готових производа, паковање, дистрибуција и продаја на тржишту. У већини случајева, прерада хране

укључује трансформацију материјала у физичком, хемијском и микробиолошком погледу. Већина прерађених производа се састоји од сировина и састојака који се одвојено производе, неки од њих се претходно дезинтегришу (уситњавањем до мањих честица) и користе као састојци за израду готових производа. Међусобан однос састојака може да варира, као на пример, када се одређени састојак дезинтегрише уситњавањем на већи број мањих честица, које се мешају са осталим сировинама—компонентама производа и постају састојци великог броја различитих производа у току израде готових производа као фазе интеграције

састојака(http://agrosym.ues.rs.ba/agrosym/agrosym_2011/pdf/Poster_session/Slavica_Grujic_i_sar.pdf, 2019).

Млечни производи веома лако могу довести у стање које није исправно за исхрану. Стога, контроле хигијенске исправности процесне опреме и радних површина, затим дужина рока трајања производа на различитим температурама складиштења, као и трендови праћења појединих параметара квалитета се реализују током процеса производње.

Купци су главни елемент тржишта према коме су усмерени напори како стратегијског тако и оперативног менаџмента предузећа. У данашње време купац у први план ставља висок квалитет производа и очекује да ће се такав квалитет одржати на високом нивоу током целог рока трајања. Та очекивања су последица примарног захтева купаца да храна буде здравствено безбедна и исто тако да та храна не подлеже нежељеним променама током времена потрошње.

Приликом предвиђања понашања купаца, менаџери компанија полазе од њихових потреба тражећи одговарајући стимуланс за подстицај њихових потреба. Купцима је, дакле, потребно приуштити довољно информација о скупу производа који ће задовољити њихове потребе. У почетку ће купци кроз оцењивање доћи до одређеног мишљења (перцепције) о производима, који можда могу задовољити њихове потребе. Након тога долази до формирања одређених приоритета и тек онда ће уследити одлука о куповини. Менаџер не треба занемарити ни осећања купца након куповине, јер оно утиче на наредну куповину и утиске које ће купац пренети другим потенцијалним купцима (Илић, 2010).

На слици 5 су приказани фактори који утичу на задовољство купаца одређеним производом.



Слика 5- Фактори који утичу на задовољство купца

Битна карактеристика економских теорија јесте да се заснивају на бројним претпоставкама у вези са понашањем купаца, а главне претпоставке су рационално понашање, преференције, информисаност, буџетска ограничења и незадовољене потребе. Савремени економисти са правом указују на то да коначну реч на тржишту имају купци. Међутим, највећи део укупног становништва у тренутку доношења одлуке о куповини упоређује висину корисности и задовољства, које доноси употреба или трошење производа, са величином и количином баријера или непријатности у односу на изворе, тј. количину новца са којом располаже, време које би требало утрошити на куповину и напор који би морао уложити за време куповине.

Припадност појединаца одређеним социјалним слојевима, односно одређеним друштвеним групама, одређује у великој мери и његов начин понашања као купаца. Полазна претпоставка јесте да се човек не може издвојити из средине у којој живи. Сви људи имају исте биолошке потребе, али у зависности од тога где живе, којој цивилизацији, култури или супкултури припадају, оне се мањим или већим делом разликују. Јасно је да се сви људи облаче, али шта и како се облаче под снажним је утицајем социолошке групе којој припадају. Различите групе којима личности припадају одражавају одређене обичаје, одређујући на неки начин шта јесте а штаније прихватљиво за једну такву групу или слој. Према социолозима, појединци супротицом куповине мотивисани “притиском групе” којој припадају и индивидуалним прохтевима (http://www.dmi.uns.ac.rs/site/dmi/download/master/primenjena_matematika/Vanja_Ilic.pdf, 2019).

Личне карактеристике сваке особе утичу у великој мери на њено понашање приликом процеса куповине. За разлику од економског и социолошког објашњења понашања купаца, која не узимају у обзир лични, појединачни–људски фактор, психолошко објашњење понашања купаца истражује, поред деловања фактора из окружења, који се то интерни процеси одигравају у личности, а од којих зависи како ће те спољне утицаје особа примити, схватити и како ће на њих (уношењем карактеристика своје личности) понашањем реаговати. У принципу, свакој личности се приписују јединствене психолошке карактеристике које воде ка релативно конзистентном и постојаном ставу (понашању) појединца према окружењу. Личности се најчешће описују посредством неких црта, односно њихових особина, па тако имамо смеле, доминирајуће, друштвене, независне, повучене, прилагодљиве, агресивне личности. У овом смислу психолошка истраживања дају тежиште на понашање индивидуе у процесу одлучивања при куповини. Котлер наводи четири најснажнија утичућа фактора на појединца у процесу куповине, а то су: мотивација, перцепција, учење и уверења (веровања) и ставови(<https://repositorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A691/datastream/PDF/view>, 2019).

2.3. Управљање ланцима снабдевања у прехранбеној индустрији

Управљање ланцима снабдевања се ставља у контекст јединственог пословног процеса, робног и информационог тока који га прати дуж целог дистрибутивног канала, а свака појединачна компанија, учесник у каналу снабдевања је само једна карика у ланцу снабдевања у коме више не постоје међукомпанијске границе. Сваки процес у једном предузећу је део једног ширег и већег процеса који се одвија унутар целог ланца снабдевања, и свака управљачка одлука треба да је у складу са принципима конкретног менаџмента у ланцу снабдевања коме припада.

Управљање ланцима снабдевања представља низ приступа који се користе за ефикасно интегрисање снабдевача, произвођача, складишта и малопродајних објеката, тако да се роба производи и дистрибуира у правој количини, на праву локацију и у право време, са циљем да се смање трошкови у систему док се задовољавају захтеви купаца (Simchi-Levi, Kaminsky, 2000).

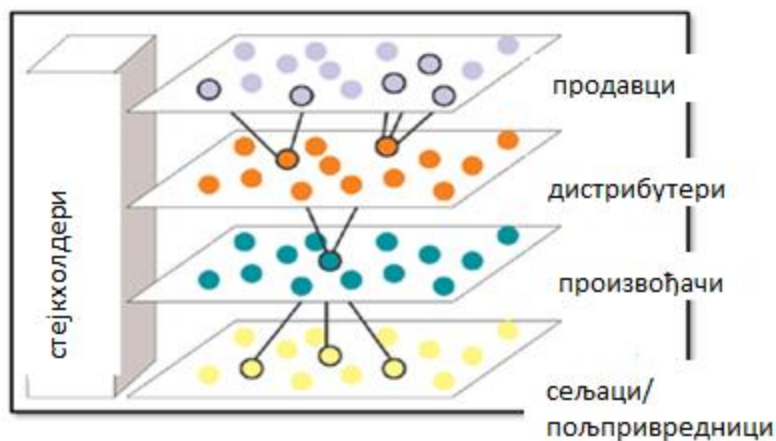
Ламберт и Купер (Lambert,Cooper 1998), дефинишу управљање ланцима снабдевања као интеграцију кључних пословних процеса од крајњег корисника до почетних снабдевача који обезбеђују производе, услуге и информације које додају вредност за купце и остале улагаче.

Управљање предузећима из сектора прехранбене индустрије је веома захтевно, јер поред тога што се управља ресурсима предузећа, као што су основна, обртна и финансијска средства, запосленима, такође је потребно добро управљати и односима са учесницима на тржишту, као што су добављачи, купци, али и државним институцијама, инвеститорима, банкама и другим учесницима у ланцу снабдевања.

Предузећа из сектора прехранбене индустрије, независно од привредног система у ком се посматрају, морају имати разгранату мрежу добављача, дистрибутера и продаваца са којима сарађују. Та неопходност настаје из потребе предузећа да на тржишту оствари најбоље резултате, а то се може постићи партнерским односима са другим предузећима која обављају исту делатност или делатност која учествује у одређеном процесу производње.

Постоји више начина за стварање ланца снабдевања. У пракси, партнерски односи могу да остваре пољопривредници, дистрибутери и малопродајни објекти, који чине ланац снабдевања. Креирање таквог ланца снабдевања је карактеристичан за предузећа из сектора прехранбене индустрије, јер је већ било случајева да произвођачи сарађују само са једним пољопривредником или једним дистрибутером (Зарић, 2013).

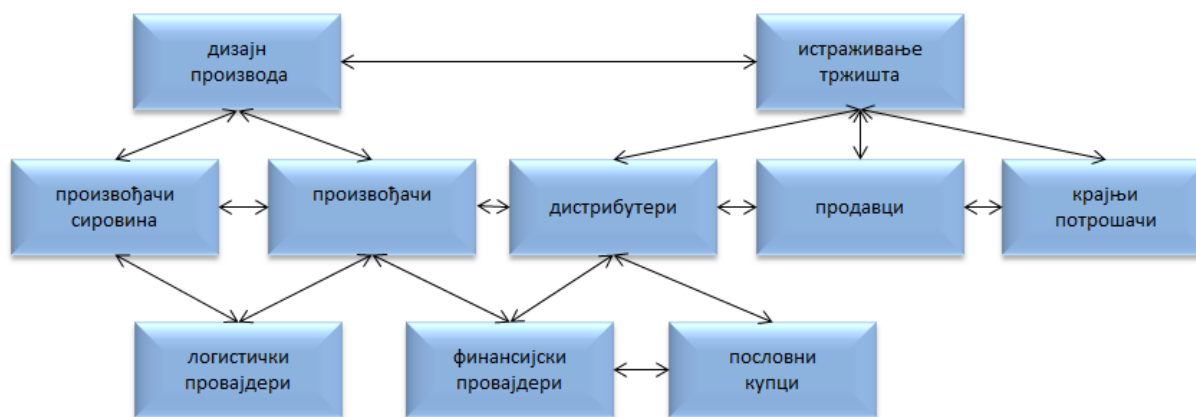
На слици приказан је ланац снабдевања у ком се јасно види да је један произвођач као своје partnere у ланцу снабдевања одабрао 3 сељака из групе сељака која је присутна на тржишту, а касније бира 2 дистрибутера из групе дистрибутера који су тренутно присутни на тржишту. Тако се произвођач налази у центру тог ланца, јер се налази између сељака који обезбеђује сировину неопходну за производњу и дистрибутера који посредују између произвођача и продавца, тј. крајњег купца. Дистрибутери који имају партнерски однос са произвођачем сами бирају продавца са којима ће имати партнерски однос, па и они бирају неколико продаваца из групе продаваца присутних на тржишту.



Слика 6. Шематски приказ ланца снабдевања у сектору прехранбене индустрије

Овај шематски приказ представља основни модел ланца снабдевања у прехранбеној индустрији, чији су учесници искључиво сељаци, дистрибутери и продавци.

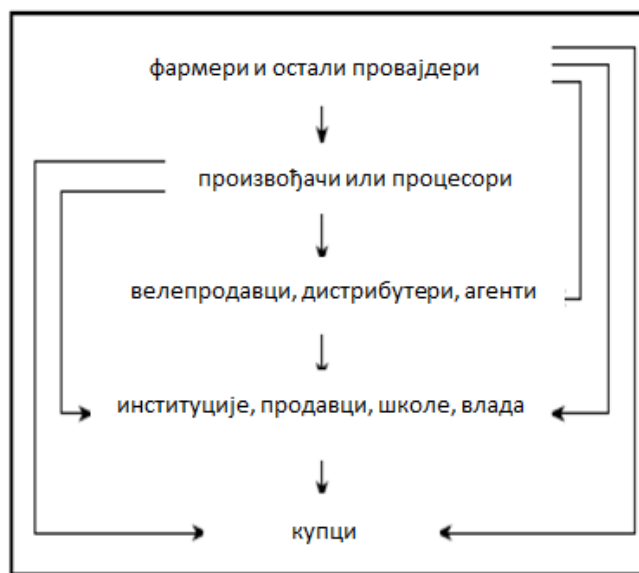
Такође постоји и проширени ланац снабдевања који укључује много више учесника. Такав ланац снабдевања обухвата и дизајнирање, истраживање тржишта, логистичке и финансијске провајдере, пословне купце, као и крајњег купца. Овакав ланац снабдевања је типичан за предузећа кој су лидери на тржишту и која имају партнерске односе са великим бројем учесника на тржишту.



Слика 7. Модел проширеног ланца снабдевања

На слици 7, у проширеном ланцу снабдевања, приказане су везе које се креирају између свих учесника у њему. Све везе које су у њему успостављене су повратне везе, а полазна тачка у овом моделу су произвођачи сировина (Зарић, 2013). У претходном моделу (слика 6), који представља основни модел ланца снабдевања, занемарена је улога дизајна производа, истраживања тржишта, логистичких и финансијских провајдера, као и пословних купаца. Због тога је овај модел потпунији.

У анализи сектора прехранбене индустрије у САД, креиран је генерички ланац снабдевања, који је приказан на слици 8.



Слика 8. Генерички приказ ланца снабдевања у прехранбеној индустрији у САД

На слици 8, у приказаном ланцу снабдевања, издваја се неколико нивоа на којима се налазе одређени учесници на тржишту, а сваки од учесника има своје место у ланцу снабдевања, односно има своју улогу коју обавља у одређеном ланцу снабдевања. Поред ових пет учесника (фармери, и остали провајдери, произвођачи или процесори, veleпродавци, дистрибутери, агенти, институције, продавци, школе и влада и купци), потребно је нагласити да постоји и шести учесник у ланцима снабдевања у овом привредном систему, а то су логистички провајдери, чија је улога веома значајна у савременом ланцу снабдевања, што потврђује и истраживање које приказује да у САД постоји 800.000 предузећа која се баве транспортом или складиштењем и да је годишњи приход ових предузећа већи од 350 милијарди \$.

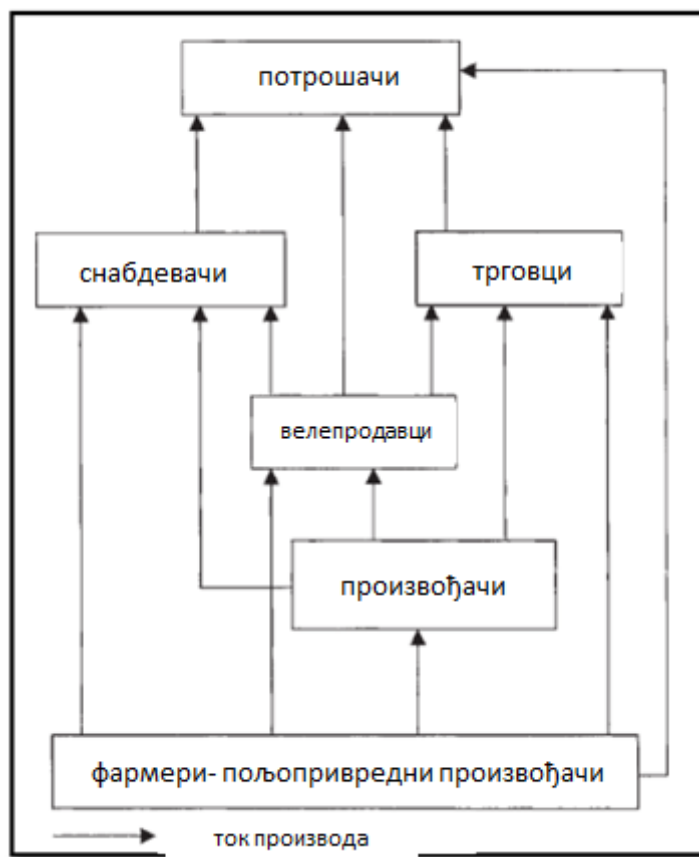
У Уједињеном Краљевству ланци снабдевања и партнерства између предузећа се не заснивају само на заједничком наступу на тржишту и на бољим односима између фармера, произвођача и дистрибутера, већ су у привредном систему препознали 6 кључних фактора за развој модерних ланаца снабдевања, а то су (Зарић, 2013):

- Квалитет;
- Технологије;
- Логистика;
- Информационе технологије;
- Регулаторни оквир и
- Купци.

Сваки од ових наведених фактора се сматра значајним, зато што је сектор прехранбене индустрије веома комплексан, а најкритичнији фактор је време, како производње тако и

дистрибуције, и на крају употребе производа. На основу овог истраживања, креиран је ланац снабдевања који у највећем броју случајева креирају предузећа из сектора прехранбене индустрије.

Овакав ланац снабдевања приказује све везе које се успостављају између учесника у ланцу и важно је напоменути да у овом ланцу снабдевања нису укључене активности извоза/увоза, већ је само приказан ток производа у ланцу снабдевања који има за циљ снабдевање у оквиру националног тржишта. Генерички ланац снабдевања приказан је на слици 9, на којој се виде сви учесници и везе које су успостављене између њих.



Слика 9. Генерички ланац снабдевања у прехранбеној индустрији у УК

Анализом ових вредности, још једном се показује значај ланаца снабдевања и њихово креирање у прехранбеној индустрији, односно умрежавање предузећа у оквиру овог сектора. На основу примера умрежавања, постоји неколико начина за креирање ланца снабдевања. Постоји основни, најједноставнији модел умрежавања, где произвођач бира дистрибутере и фармере из групе дистрибутера и фармера који су присутни на тржишту, а дистрибутер даље бира продавце који даље дистрибуирају производе до купаца.

2.4.Управљање квалитетом производа и стандард ИСО 9000:2015

Развој квалитета је доживео своју пуну експанзију на крају другог и почетком трећег миленијума.Полазећи од техничке контроле квалитета производа, коју су обављали контролори квалитета, па све до тоталног квалитета менаџмента, захтевао је примену различитих средстава и алата за ту сврху(*Арсовски, 2008*).С обзиром стални притисак конкуренције, улажу се напори у производним организација за побољшање квалитета.Систем управљања квалитетом је основна активност повезана са континуираним побољшањем перформанси организација.Управљање квалитетом обухвата све активности које организације користе да усмере, контролишу и координишу квалитет.Мерење перформанси и квалитета је од великог значаја за ефикасно планирање, унапређење и контролу, као и доношење свих битних одлука у предузећу.Менаџери компанија који се боре са повећањем тржишних и технолошких проблема, економском кризом и сталним повећањем конкурентности морају да схвате модерне трендове у развоју система менаџмента (менаџмент система) засноване на концепту тоталног квалитета.

Стандард ISO 9000 са једне представља тржишну баријеру, што менаџери одлично виде, а са друге стране, као супериорну методу за унапређење конкурентности и ефикасности, смањење трошкова и дугорочан одрживи развој организације.Стандард ИСО 9001 је међународни стандард који садржи захтеве за систем управљања квалитетом у пословној организацији које организација мора испунити да би ускладила своје пословање са међународно признатим нормама.Систем квалитета је управљачки систем којим се доводи до остварења постављених циљева у погледу квалитета пословања и пружања услуга.

При увођењу система квалитета користи се системски инжењеринг, који садржи следеће активности(*Дреновац, Дреновац, Дреновац, 2013*):

- Фокусирати се на купце- означава да је неопходно да се: разумеју жеље купаца, испуне захтеве купаца, премаше очекивања купаца. Значи ослонити се на потребе купаца, али претходно треба да буду дефинисане групе купаца.
- Обезбедити лидерство- лидери морају да установе јединствене циљеве и смернице којих организација треба да се држи, као и да створе окружење које охрабрује запослене да остваре циљеве организације. Радити на организационој структури и организационој култури.
- Укључити запослене- неподходно је да менаџмент охрабрити укључивање запослених на свим нивоима, али исто тако и да им помогне да користе и развију своје способности. Подизање компетентности запослених.

- Користити процесни приступ- организациона структура треба да буде дефинисана према процесном приступу ради управљања активностима и одговарајућим ресурсима.
- Користити системски приступ-повезани процеси треба да буду идентификовани и третирано као систем и да их третира као систем; управљању међусобно повезаним процесима треба да буде засновано на системском приступу. Системски приступ подразумева узрочно последичну целовитост пословања са познавањем повезаности појава.
- Охрабрити стална побољшања- континуално побољшање свих активности омогућава ефикасније и ефектније пословање. Зато менаџмент организација мора да оствари сталну посвећеност сталном побољшању својих укупних перформанси. Раст компетентности доводи до успеха.
- Обезбедити чињенице пре одлучивања- пословање организације функционишу боље када су њихове одлуке засноване на чињеницама, па стога менаџмент организација мора заснивати одлуке на анализи стварних података и из њих научним методама добијених информација. Менаџерско одлучивање подржано квалитативним и квантитативним статистичким и оптимизационим методама.
- Радити са испоручиоцима- организација и њени испоручиоци су међусобно повезани и остваривањем узајамних користи, доприноси се стварњу нове (додатне) вредности.

Овај међународни стандард користи процесни приступ, који се дефинише као системско идентификовање процеса и менаџмент процесима, који се користе у организацији, а нарочито међусобним деловањем процеса. Суштина процесног приступа јесте пројектовање изградња, вођење и управљање процесима у организацији које ће довести до високог квалитета производа/услуга, уз остваривање што мањих трошкова. Дефинисањем улазних и излазних елемената свих процеса и дефинисањем потребних ресурса ствара се полазна основа за планирање, као и повратна информација о задовољству купаца. Овакав модел повећава поверење клијената у производ/услугу и води ка бољем позиционирању на тржишту (слика 10).



Слика 10 – Шематски приказ елемената једног процеса

Извор: SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије

У табели 1 приказани су захтеви стандарда ИСО 9001:2015. Означено црвеном бојом су делови стандарда ИСО 9001:2015 који се односе на задовољство купаца.

Табела 1: Захтеви система менаџмента према стандарду ISO 9001:2015 (SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије, 2019).

ISO 9001:2015		
0	Увод	
0.1	Опште одредбе	
0.2	Процесни приступ	
0.3	Веза са стандардом	
0.4	Компатибилност са осталим системима менаџмента	
1	Предмет и подручје примене	
1.1	Опште одредбе	
1.2.	Примена	
2	Нормативне референце	
3	Термини и дефиниције	
4	Контекст организације	
4.1	Разумевање организације и њеног контекста	
4.2	Разумевање потреба и очекивања заинтересованих страна	
4.3	Утврђивање предмета и подручја примене система менаџмента квалитетом	
4.4	Систем менаџмента квалитетом и његови процеси	

	4.4.1	Управљање документима	
	4.4.2	Управљање записима	
5		Лидерство	
	5.1	Лидерство и посвећеност	
	5.1.1	Опште одредбе	
	5.1.2	Усредсређеност на корисника	Руководство треба да осигура да се испуњавају захтеви корисника и његово задовољство повећава. Такође, руководство треба да информише компанију о важности испуњавања захтева корисника, успостави политику квалитета, као и да обезбеди да су циљеви квалитета утврђени.
	5.2	Политика квалитета	Политика квалитета се обезбеђује и спроводи кроз све организационе нивое на основу утврђених поступака система, упуштава и других докумената QMS.
	5.2.1	Успостављање политике квалитета	
	5.2.2	Комуницирање о политици квалитета	
	5.3	Организационе улоге, одговорности и овлашћења	
6		Планирање	
	5.4.1	Циљеви квалитета	
	5.4.2	Планирање менаџмент система квалитета	
	5.5	Одговорности, овлашћења и комуникације	
	5.5.1	Одговорности и овлашћења	
	5.5.2	Представник руководства	
	5.5.3	Интерне комуникације	
	5.6	Преиспитивање од стране руководства	
	5.6.1	Опште одредбе	
	5.6.2	Улазни елементи преиспитивања	
	5.6.3.	Излазни елементи преиспитивања	
6		Менаџмент ресурса	
	6.1	Обезбеђивање ресурса	
	6.2	Људски ресурси	
	6.2.1	Опште одредбе	
	6.2.2	Оспособљеност, свест, обука	
	6.3	Инфраструктура	Инфраструктура и радна средина потребна за постизање усаглашености са захтевима производа мора да се обезбеди и одржава од стране компаније. Инфраструктура обухвата зграде и комуналне услуге; опрему, укључујући хардвер и софтвер; ресурсе за транспортовање; информационе и комуникационе технологије.
	6.4	Радна средина	Радни амбијент је прилагођен потребама извршења радних задатака, по

			утврђеним захтевима у условима продуктивне климе међу запосленим. Топ менаџмент компаније треба да спроводе мере које обезбеђују беспекорну чистоћу, уредност, пријатан амбијент, радну климу и расположење запослених у свим деловима компаније.
7		Реализација производа	
	7.1	Планирање реализације производа	
	7.2	Процеси који се односе на корисника (купца)	
	7.2.1	Утврђивање захтева који се односе на производ	
	7.2.2	Преиспитивање захтева који се односе на производ	
	7.2.3	Комуникације са корисницима (купцима)	
	7.3	Пројектовање и развој	
	7.3.1	Планирање пројектовања и развоја	
	7.3.2	Улазни захтеви пројектовања и развоја	
	7.3.3	Излазни подаци пројектовања и развоја	
	7.3.4	Преиспитивање пројектовања и развоја	
	7.3.5	Верификација пројектовања и развоја	
	7.3.6	Валидација пројектовања и развоја	
	7.3.7	Управљање изменама пројектовања и развоја	
	7.4	Набавка	
	7.4.1	Процес набавке	
	7.4.2	Информације о набавци	
	7.4.3	Верификација производа који се набавља	
	7.5	Производња и реализација услуге	
	7.5.1	Управљање производњом и реализацијом услуге	
	7.5.2	Валидација процеса производње и реализације услуге	
	7.5.3	Идентификација и следљивост	
	7.5.4	Имовина корисника	
	7.5.5	Очување производа	
	7.6	Управљање уређајима за праћење и мерење	
8		Мерење, анализе и побољшања	
	8.1	Опште одредбе	
	8.2	Праћење и мерење	
	8.2.1	Задовољство корисника (купца)	Организација мора да утврди, прикупи и анализира поједине податке да би показала погодност, ефективност и побољшање QMS-а у току времена. Подаци се односе на задовољење корисника, усаглашеност са захтевима производа, испоручиоцима и карактеристикама и трендовима производа и процеса.
	8.2.2	Интерна провера	
	8.2.3	Праћење и мерење перформанси процеса	

	8.2.4	Праћење и мерење перформанси производа	
	8.3	Управљање неусаглашеним производом	
	8.4	Анализа података	
	8.5	Побољшања	
	8.5.1	Континуална побољшања	
	8.5.2	Корективне мере	
	8.5.3	Превентивне мере	

3.Проблем оцене и управљања задовољством купаца

У овој поглављу дата је кратка ретроспектива радова који могу да се нађу у стручној литератури у којима се разматра проблем оцене и проблем управљања задовољством купаца у ланцу снабдевања.

3.1. Оцена задовољства купаца

Топ менаџмент компанија се у данашњем пословању суочава са великом конкуренцијом, тако да је задовољавање потреба купаца компанијама на првом месту. Сваки менаџмент компаније жели да створи што јачи и бољи однос са купцима како би повећала обим продаје, а тиме и свој профит.

Задовољство представља збир очекивања, која се заснивају на степену задовољења потреба и жеља, решавању проблема и задовољавању захтева потрошача. Задовољство купаца ужива онај бренд који купци препознају да производи могу да задовоље његове најважније потреба. Наиме, купаци не купују производе и не користе услуге, они купују очекивања, а не физичке ствари (предмете) и неопипљиве испоруке (услуге). Тиме што купаци купују очекивања, они се разликују управо по томе шта очекују, који имају захтев, који имају проблем, жељу, да би се они трансформисали у потребу, коју треба да подмире куповином одређене марке производа.

Купци имају на располагању велики избор производа. Ти исти купци очекују да њихова очекивања од производа буду испуњена, стога менаџмент компанија мора континуирано тражити нове, иновативне начине да би испуниле захтеве и очекивања својих купаца, све са циљем опстанка на тржишту.

Купци оцењују сатисфакцију пре и после куповине. Процена задовољства пре куповине представља завршну фазу процеса трагања за информацијама у процесу избора алтернатива код доношења одлуке о куповини. При томе се купци придржавају једне од следећих стратегија процењивања марке производа у циљу формирања одређених очекивања пре куповине производа:

- Категоријалне стратегије обухватају процењивање марке производа као целине, при чему се не узимају у обзир њихова појединачна обележја. Овде се купци најчешће служе асоцијацијама као једне целине из дуготрајног памћења, тако што се марке упоређују да би се утврдиле предности.

- Стратегије специфичних обележја производа захтевају упоређивање различитости сваке појединачне марке и свих њених посебности, односно специфичних обележја, што представља добро развијен сопствени информациони систем купца.
- Некомпензацијске стратегије користе купци да би истакли у први план одређене марке којима дају предност, тако да по правилу служи за редуковање броја марки које се процењују. У овој фази одлучивања је најзначајније спознати које критеријуме купацвреднује код упоређивања производа.
- Компензацијске стратегије се примењују на мањи број алтернативних марки, како би потрошачи одабрали ону коју ће купити, на шта највише утичу навике, самозадовољство купца, његове социјално-културне вредности, као и ниво заинтересираности купца за одређени производ.

Фактори који изазивају незадовољство могу бити неефективни процеси или нежељене карактеристике производа. Ако они постоје, значајно опада задовољство купаца. Ако они не постоје, не повећава се задовољство купаца; оно се једноставно не погоршава. Ови фактори се много значајније разматрају од стране купца у односу на могућност реализације од стране организације. Треба истаћи да је "држањем под контролом" фактора који изазивају незадовољство једна од стратегија за очување лојалности купаца.

Фактори који изазивају задовољство су очекиване карактеристике процеса или производа. Фактори који изазивају усхићење су карактеристике производа или процеса које нису очекиване ни специфициране и купац се позитивно односи према њима када их сретне. Усхићење купаца је могуће остварити, али то захтева да се прецизно утврде склоности и жеље купца, који се временом мењају и да се при томе иде у корак са њима (<https://www.seminarski-diplomski.co.rs/MARKETING/ZadovoljstvoPotrosaca.html>, 2019).

ИСО 9001: 2015 је поставио купце у центар система управљања квалитетом, чији је циљ континуирано побољшавање задовољства купаца. Овај стандард веома јасно каже да је централна намена система управљања квалитетом да обезбеди да организација реализује производе или услуге које задовољавају купце.

Према ИСО 9001:2015 мерење задовољства купаца ће обезбедити (SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије, 2019):

- Тачну идентификацију захтева купаца и њихову релативну важност.
- Разумевање како купци виде организацију и да ли тренутно пословање удовољава њиховим захтевима.
- Идентификацију приоритета за побољшање - подручја где ће побољшање у перформансама произвести највеће повећање задовољства купаца.
- Побољшање услуга и напредак у праћењу у односу на индекс задовољства купаца.
- Повећање профита кроз повећање лојалности купаца.

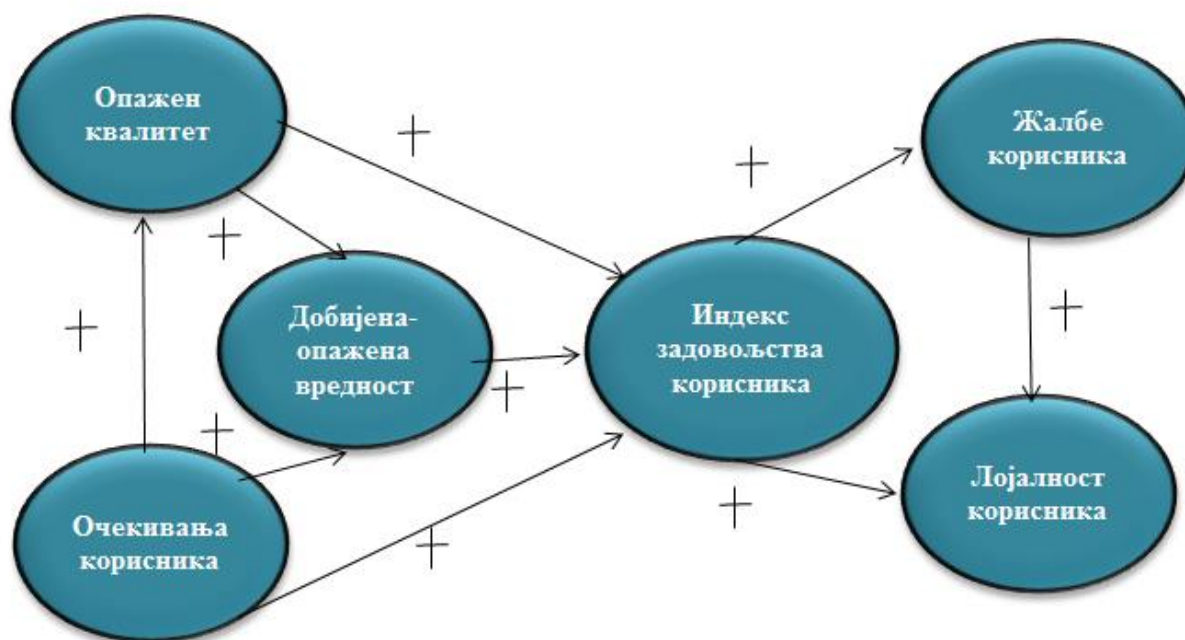
Задовољство купаца је мишљење које они имају о компанији подuzeћу или производу, а темеље га на упоређивању перципираних карактеристика коришћеног производа с властитим очекивањима. Задовољство је потребно мерити како би се разумело искуство које купци доживљавају користећи производ. Мерење задовољства укључује прикупљање података и анализирање, а обично се мери путем упитника. Постоји неколико метода прикупљања података о задовољству купаца помоћу анкетног упитника, а циљ је што већи одазив како би се постигао репрезентативан резултат.

3.2. Амерички индекс задовољства купаца - ACSI

Купац у већини случајева зна шта хоће, односно има замишљену визију савршеног производа. Одређене карактеристике производи имају, док друге особине купац само прижељкује. Управо ти посебни захтеви и њихово испуњење утичу на то да ли ће купац бити задовољан купљеним производом. Данас је све више популаран и уобичајен поступак праћења и анализирања похвала и жалби купаца, те се на темељу повратних информација израчунава индекс задовољства купаца, који може указивати на потребне недостатке или проблеме унутар компаније, пре него што буду неповољно утицали на профитабилност и пословање компаније.

ACSI модел је скуп једначина које повезују очекивања купаца, опажени квалитет и опажену вредност са задовољством купаца. С друге стране, ACSI је повезан са својим последицама у смислу жалби купаца и лојалности (мерене у толеранцији цене и задржавању купаца). Задржавање купаца је оцењено вероватноћом поновне куповине. Превођењем те процене у новчани износ, ACSI може да израчуна вредност компанијске базе купаца као активу стечену временом.

Према моделу ACSI индекса приказаном на слици 11 идентификоване су три детерминанте које претходе и утичу на укупну сатисфакцију потрошача: добијени квалитет, добијена вредност и очекивања купаца. Повећање укупне сатисфакције а у моделу резултира смањењем жалби и повећањем лојалности купаца. Смањење степена задовољства купаца услугом често се приписује "високим" очекивањима купаца. Повећањем укупног задовољства купаца (већи ACSI) смањују се жалбе купаца и повећава њихова лојалност (<https://www.theacsi.org>, 2019).



Слика 11- Модел ACSI

Упитник америчког индекса задовољства купаца се састоји од три скупа питања која оцењују задовољство купаца на скали од 1 до 10, и то 1- веома незадовољан, и 10- веома задовољан.

Резултат индекса ACSI задовољства купаца је пондерисани просек одговора на сва три питања, користећи тежину одговора за сва три питања, уз различите шеме пондера за различите индустрије. Држава Охајо користи следећу једначину (<https://community.verint.com/b/customer-engagement/posts/acsi-american-customer-satisfaction-index-score-its-calculation>, 2019):

$$((\text{Задовољство} - 1) * .3885 + (\text{Очекивања} - 1) * .3190 + (\text{Перформансе} - 1) * .2925)$$

* 100

9

ACSI модел је скуп једначина које повезују очекивања купаца, опажени квалитет и опажену вредност са задовољством купаца.

4. Поставка проблема

У овом поглављу разматра се проблем оцене задовољства купаца прехранбеним производима компаније Милкоп д.о.о. Рашка. За анализу овог проблема користи се адаптирани (Амерички индекс задовољства купаца) ACSI.

4.1. Дефинисање спроведеног упитника

Како би се анализирао проблем задовољства купаца, дефинисан је упитник на основу кога се одређује задовољство корисника прехранбеним производима. У Додатку 1 се налази дефинисани упитник.

Према моделу ACSI сматра се да на задовољство купаца (која се сматра зависном варијаблом) утичу следеће независне варијабле и оне су:

- (1) Опажени квалитет,
- (2) Очекивања клијента, и
- (3) Добијена вредност.

(1) У овом раду, део упитника који се односи на опажени квалитет садржи следећа питања:

1. Слажем се да су производи компаније МИЛКОП доступни у већини малопродајних објеката
2. Не слажем се да је време чекања на доступност производа компаније МИЛКОП краткоамбалажа) решава на одговарајући начин и у кратком времену
3. Слажем се да се рекламација у вези неисправности производа компаније МИЛКОП (оштећена амбалажа) решава на одговарајући начин и у кратком времену
4. Слажем се да запослени у малопродајним објектима дају савете у вези избора производа компаније МИЛКОП
5. Слажем се да су информације о купцима производа компаније МИЛКОП заштићене
6. Слажем се да компаније МИЛКОП има модерну опрему за производњу производа
7. Не слажем се да су потребе купаца за производима компаније МИЛКОП задовољене
8. Не слажем се да је декларација производа компаније МИЛКОП прегледна
9. Слажем се да је амбалажа производа компаније МИЛКОП адекватна

(2) Питања која се односе на очекивања клијента су:

10. Слажем се да запослени у у малопродајним објектима показују искрени интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније МИЛКОП
11. Слажем се да запослени у малопродајним објектима брзо исправљају грешку коју су направили у односу на купце
12. Не слажем се да су запослени у малопродајним објектима увек спремни да помогну
13. Слажем се да понашање запослених у у малопродајним објектима доводи до поверења са купцима
14. Не слажем се да запослени у малопродајним објектима имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније МИЛКОП
15. Не слажем се да запослени у малопродајним објектима разумеју специфичне потребе купаца производа компаније МИЛКОП
16. Задовољни сте производом компаније МИЛКОП у односу на конкуренцију?
17. У случају да немају тражени производ компаније МИЛКОП запослени у малопродајним објектима обећава да ће га набавити до одређеног времена, он то и уради

(3) Питања из упитника која се односе на добијену вредност су:

18. Не слажем се да запослени у малопродајним објектима на довољно добар начин информишу клијенте о производима компаније МИЛКОП
19. Слажем се да су запослени у малопродајним објектима увек спремни да одговоре на захтеве купаца производа компаније МИЛКОП
20. Запослени информишу кориснике када могу да набаве производе компаније МИЛКОП које немају у моменту када их тражите
21. Слажем се да је комуникација са запосленима, у вези производа компаније МИЛКОП, у малопродајним објектима добра
22. Слажем се да запослени у малопродајним објектима нису увек љубазни са купцима производа компаније МИЛКОП
23. Слажем се да малопродајни објекти имају радно време погодно за купце производа компаније МИЛКОП
24. Не слажем се да је изглед фрижидера у коме се налазе производи компаније МИЛКОП визуелно привлачан
25. Слажем се да је унутрашњост малопродајних објеката у којима се продају производи компаније МИЛКОП уредна и чиста
26. Слажем се да запослени у малопродајним објектима у којима се пројдају компаније МИЛКОП изгледају уредно на радном месту
27. Слажем се да малопродајни објекти у којима се продају производи компаније МИЛКОП имају уређене паркинге

28. Препоручили бисте производе компаније МИЛКОП вашим пријатељима

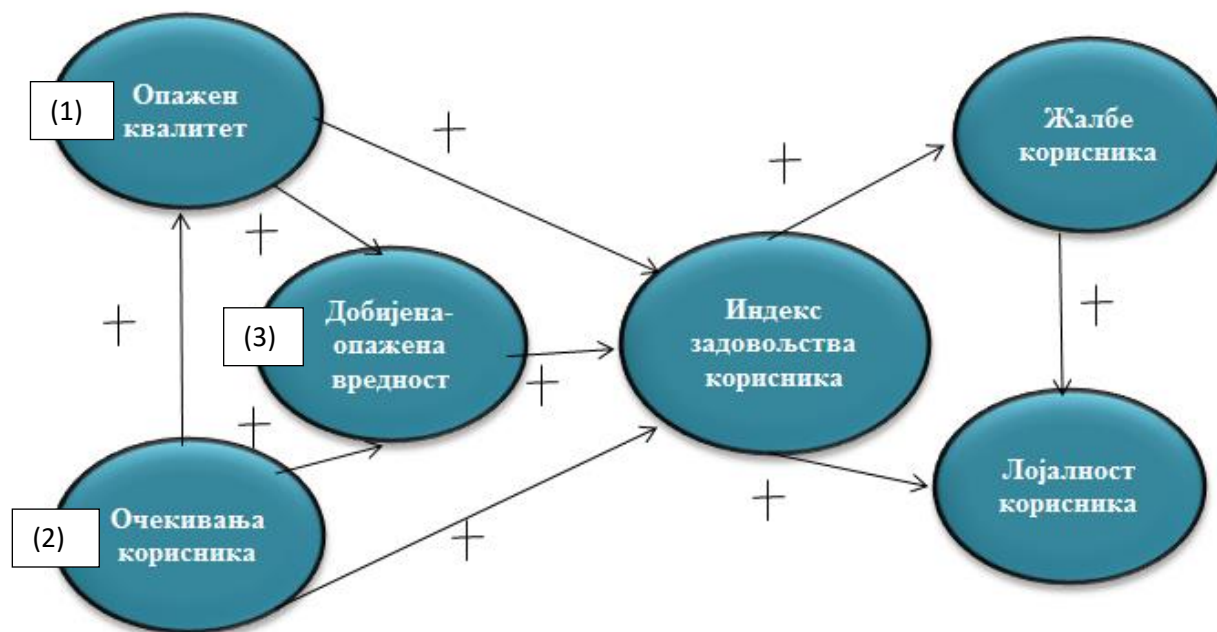
У овом раду разматра се само једна зависно променљива која је означена као задовољство корисника. Ова променљива се декомпонује на следеће потпроменљиве (*Tadić, Aleksić, Mimović, Puškarić, Misita, 2016*):

29. Задовољни ценом производа компаније МИЛКОП?

30. Задовољни сте понудом производа које пружа компанијае МИЛКОП?

31. Задовољни сте квалитетом производа компаније МИЛКОП?

На слици 12 приказане су независне и зависне променљиве са питањима из анкете према моделу ACSI.



Слика 12 - Независне и зависне променљиве са питањима из анкете према моделу ACSI

У овом случају мерна скала је дефинисана према Сатијевој скали мера (*Saaty, 1990*) на скупу реалних бројева у интервалу од [1-7]. Вредност 1, односно вредност 7, 1 означава да се готово не слажу, а вредност 7 да се апсолутно слажу за изнетом тврдњом.

5. Студија случаја

Задовољство и незадовољство купаца представљају позитивне или негативне осећаје одређеном пруженом услугом или купљеним производом, односно јављају се након куповине. Притужбе и рекламације представљају пример незадовољства купаца. Незадовољство може имати за последицу неколико облика потрошачких притужби. То су обично усмене реакције (изражена незадовољства продавачима), приватне реакције (изношење негативних мишљења пред пријатељима) и реакције трећој страни (упућивање жалби удружењима за заштиту потрошачких права или чак предузимање правних мера).

У табели 2 приказано је поређење задовољног и незадовољног купца (Marušić, Vranešević, 2001).

Табела 2- Поређење задовољног и незадовољног купца

Незадовољан купац	Задовољан купац
Само 4% незадовољних купаца жали се компанијама	Задржавање постојећег купца је 4-5 пута лакше него освајање новог купца
Преко 90% незадовољних купаца не жели више пословати или доћи у контакт са компанијом	Задовољни купци су спремни да плате више за производ/услугу
Сваки незадовољни купац ће о свом незадовољству рећи у просеку деветорици других људи	Сваки задовољни купац ће рећи петорици других људи о добром производу/услуги

У наставку овог поглавља биће урађена анализа задовољства купаца производима Милкоп д.о.о. компаније.

5.1. Компанија Милкоп д.о.о. Рашка

Пун назив компанија је Милкоп д.о.о. Рашка. Милкоп д.о.о. се састоји из неколико објеката: први објекат је смештен у Рашки на обали реке Ибар у насељу Власово, где је смештен производни погон и посебног објекта такође у Рашки где је смештена целокупна администрација компаније Милкоп д.о.о., и другог објекта који се налази на Ибарској магистрали између Краљева и Чачка у месту Тавник. Главно седиште је у Рашки и налази се на адреси: Ибарска бб Власово, 36350 Рашка Србија.

На слици 13 приказан је логотип компаније Милкоп д.о.о. Рашка.

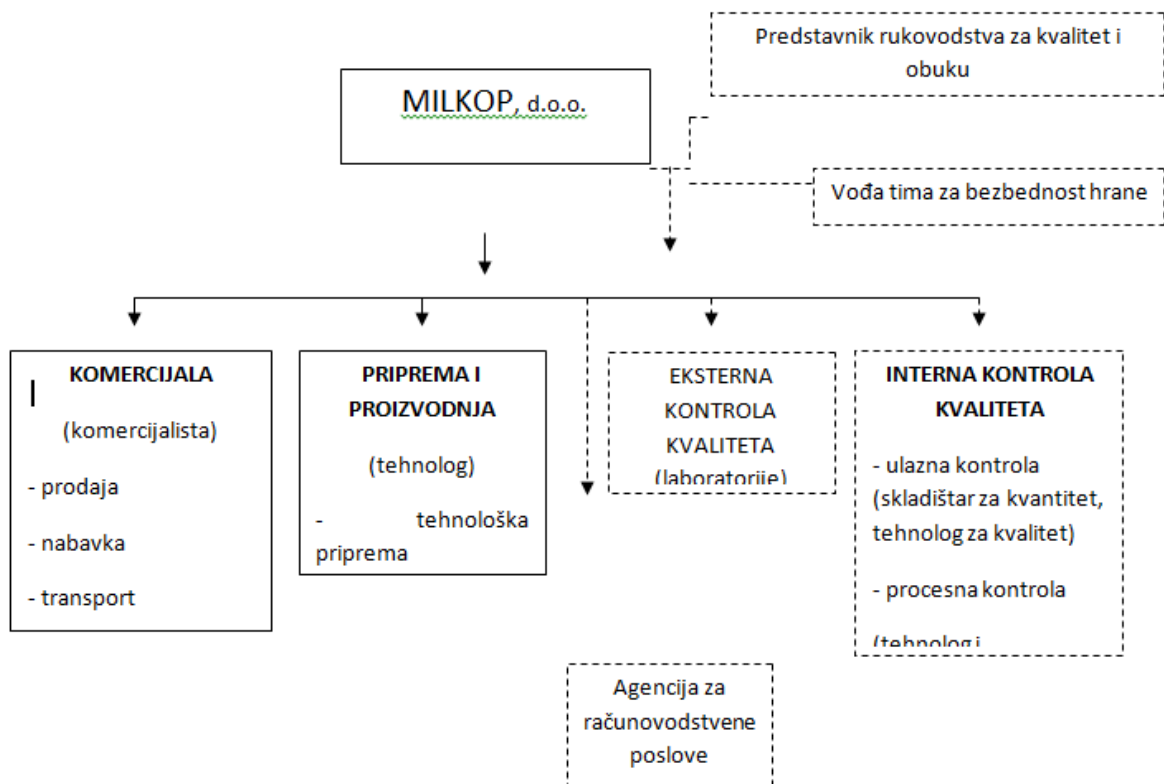


Слика 13—Логотип компаније Милкоп д.о.о. Рашка

Млекара Милкоп д.о.о. је почела са радом 1997.године са скромном производњом у породичном кругу власника Премовић Бојана. На почетку рада откупљивано је 900 литара млека месечно од коопераната. Уведена је нова технологија за откуп и прераду млека. У току свог рада млекара Милкоп д.о.о. је пресељавана из мањих у веће објекте и самим тим ширила обим своје производње, палету својих производа као и број упошљених радника.

Поред објекта у Рашки постоји и објекат у Тавнику, који је новоизграђени и представља савремен производни погон за прераду и производњу производа од млека опремљен свим неопходним условима које једна савремена млекара треба да поседује. И један и други објекат су регистровани за откуп и прераду млека по 80.000 литара дневно. Милкоп д.о.о. упошљава преко 150 радника са територије општине Рашка и Краљево. Поседује сопствена доставна возила којима крајњим корисницима врши достављање производа. и производи су присутни на целој територији Србије и у појединим земљама у нашем окружењу као што су Црна Гора, БИХ и Македонија.

Организациона структура ове компаније је приказана на слици 14.



Слика 14–Организациона шема компаније Милкоп д.о.о. Рашка

Главна делатност је откуп млека и прозводња производа од млека. Милкоп д.о.о. послује као успешно, стабилно и модерно предузеће. Са својим кадровским и техничким потенцијалом Милкоп д.о.о. је у могућности да у потпуности задовољи очекивања купаца у погледу квалитета производа, цена, квалитета услуга и рокова испорука.

Производи предузећа Милкоп д.о.о. се могу разврстати у четири категорије:

- Кисело млечни производи,
- Сиреви,
- Конзум,
- Кајмак.

У кисело млечне производе спадају:

- Јогурт.
- Јогурт лигхт,
- Кисела павлака,
- Кисело млеко,
- Млечни намаз,
- Паприка у павлаци.

У сиреве спадају следећи производи:

- Ехтра мини качкаваљ,
- Округли пуномасни качкаваљ,
- Качкаваљ пуномасни,
- Роловани качкаваљ,
- Сир кришка полумасна,
- Сир кришка пуномасна,
- Сир кришка ринфуз,
- Ситан сир ринфуз.

У конзум се убраја: свеже млеко са 3.2% и 1,6% млечне масти, а кајмак асортиман убраја се Копаонички Бакин Кајмак, који је шампијон квалитета Новосадског сајма.

Капацитет млекаре је прерада 80.000 лит/дан у две смене. Капацитети појединачних технолошких линија усклађени су са динамиком пријема млека и дневним капацитетом млекаре:

- Линија за пријем и мерење количине млека капацитета 5.000 лит/х,
- Лактофриз за складиштење сировог млека, 1 комад од 2.500 лит,
- Линија за пастеризацију и стандардизацију млека капацитета 2.500 лит/х,
- Хомогенизатор за хомогенизацију млечне масти капацитета 2.500 лит/х,
- Машина за паковање пастеризованог млека у ПЕ паковања капацитета 700 лит/х,
- Линија за производњу кисело-млечних производа капацитета 2.000 лит/х са машином за паковање производа у чаше од 0,2 лит капацитета 300 лит/х и 500 лит/х у пластичне боце,
- Линија за производњу белог сира кришке и свежег сира пареног теста капацитета 150 кг/дан и ситног сира 440 кг/дан,
- Термокомора, Централна станица за прање опреме (ЦИП), Хладњача готових производа итд..

Милкоп д.о.о. је утврдио, обезбедио и одржава инфраструктуру, потребну за постизање усаглашености производа са захтевима купаца. Инфраструктура обухвата:

- Пословни простор, помоћне просторије и припадајућу опрему,
- Опрему за рад (хардвер и софтвер),
- Услуге подршке (као што су транспортне, комуникацијске услуге или информациони системи).

Пословни објекат и простор око њега пројектовани су и одржавају се тако да спрече све што би могло да доведе до лооших небезбедних производа. Пословни објекат има све потребне елементе у згради и око зграде: пут, одводе, опрему, транспортне траке,

санитарије и складишта. Обезбеђено је одржавање одговарајућих услуга, задужено лице, учесталост надзора.

Постројења су опремљена савременом опремом. Оне имају адекватне програме мониторинг И контроле фазе производње, уз вођење одговарајуће евиденције.

На земљишту око објекта нема отпада и ђубришта, нити је у непосредној близини неког извора загађења (непријатни мириси, дим, прашина или других загађивачи). Посовни објекат је пројектован да омогућава лако чишћење, као и да спречава улаз и задржаваје гамади и улаз загађивача из човекове околине.

Зграде су здраво грађене и редовно се одржавају, те не представљају никакав хемијски, микробиолошки или физички хазард за производе и животну околину. Зграде су пројектоване да обезбеде одговарајуће еколошке услове, адекватно чишћење и сантиацију, сведе на минимум контаминацију од стране спољних материја, спречи приступ гамади и обезбеде адекватан простор за обављање свих операција. Изградња и распоред оптимално одржавају технолошке процес производње, паковања и складиштења производа.

Поред производње млечних производа, послови млекаре јесу идентификација, руковање, паковање, складиштење и испорука производа.

- Руковање / транспорт: Методе рада су прилагођене врсти средстава којим се рукује, тако да је спречено оштећење, прљање или погоршање квалитета материјала или амбалаже. Руковаоци средствима су одговарајуће оспособљени. Приликом руковања / транспорта пази се да се не оштете ознаке на етикетама / палетама.
- Складиштење: Ускладиштење предмета набавке се врши (до коришћења или испоруке) ради спречавања оштећења или погоршања квалитета. За сваки ускладиштен предмет набавке постоји идентификација у виду етикете произвођача. Предмети у складишту су ускладиштени по врстама и прикладној амбалажи. Након истовара и идентификације предмета набавке, врши се процес пријема у складиште, на основу документације из набавке и отпремнице испоручиоца / добављача. Након квантитативног и квалитативног пријема врши се складиштење у одговарајући део складишта. Производ који се испоручује купцима изузима се из складишта на основу овереног требовања.
- Паковање: Готови производи се пакују у савремену стандардну амбалажу за паковање млечних производа: пластичну кесу од 1 лит; пластичне чаше од 0,2 лит; пластичне чиније од 0,25 г; пластичне флаше од 1 лит и 0,5 лит; пластичне канте од 10 лит. Ова празна амбалажа (за појединачна паковања) је упакована у збирна

паковања - транспортне кутије. Транспортне кутије су сложене на палете, на којима се складиште у складишту репроматеријала.

- Чување: За све предмете складиштења, осигурана су складишта за чување до испоруке / коришћења.
- Испорука: После завршеног контролисања и испитивања, обезбеђује се заштита квалитета упакованих производа у испоруци. Идентификација се постиже са етикетом и отпремницом, која прати упакован производ. Испоруке се усклађују са поруџбинама купаца. Обавезан је потпис представника купца, као доказ примопредаје испорученог производа.

5.2. Добијени резултати

Предмет истраживања је био оцена задовољства купаца производима компаније Милкоп д.о.о. Рашка. За потребе истраживања коришћене су технике испитивања, тачније писмени упитник. Истраживање је спроведено на репрезентативном случајном стратификованом узорку. Величина случајног узорка је 101 купац производа компаније Милкоп д.о.о.. Истраживање је спроведено у Краљеву и Рашки. Избор испитаника, односно купаца, био случајан са једнаком вероватноћом избора. Планом узорка су обухваћени купци од 18 до 50 година живота.

Заиспитанике су бирани купци који су се у тренутку анкетирања налазили испред малопродајних обеката у којима су куповали производе компаније Милкоп д.о.о. Избор испитаника се вршио методом случајног избора. Већина испитаника показала је просечну заинтересованост за садржај упитника, сви испитаници су одговорили на сва питања из упитника, тако да се прикупљени подаци могу сматрати релевантним за анализу.

На слици 15 приказана је полна структура испитаника. Учешће мушког пола износи 44%, док је учешће женског пола 56%.

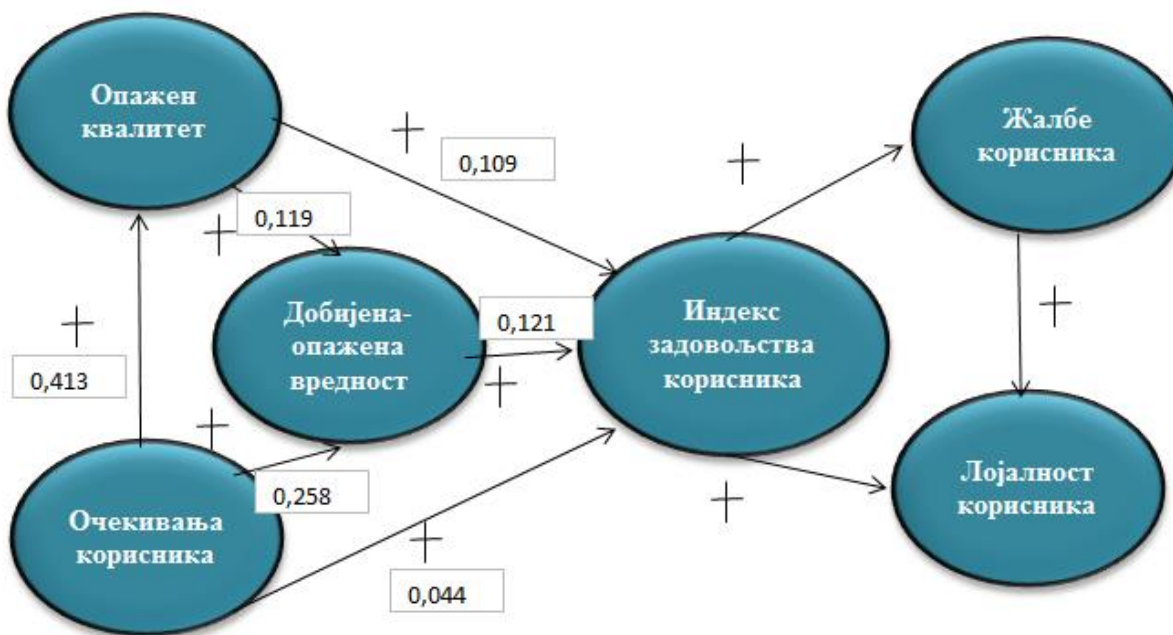


Слика 15–Полна структура испитаника

Коефицијент корелације може имати вредности од -1 до +1. Коефицијент корелације нам показује смер слагања између посматраних појава (Борђевић, 2006):

1. Ако је предзнак позитиван ($\rho > 0$) ради се о позитивној, директној корелацији (истосмерне варијације оба обележја).
2. Ако је предзнак негативан ($\rho < 0$) ради се о негативној, инверзној корелацији (вредност једног обележја расте, а другог опада и обрнуто).
3. Ако је $\rho = 0$ не постоји линеарна корелациона веза између појава. То не значи да између вредности обележја не постоји неки други облик везе, можда чак и јаке, извесног криволинијског облика.
4. Ако је $\rho = +1$ или $\rho = -1$, између посматраних појава постоји функционална веза, односно савршена директна или инверзна корелација (зависно од предзнака).

На слици 16 видимо резултате спроведеног упитника добијене применом ASCI модела када нам је зависна променљива Задовољство ценом.



Слика 16- ASCI модел када је зависна променљива Задовољство ценом

На основу података добијених анализом узорка (видети Табелу 3), видимо да постоје позитивне директне корелације између задовољства купаца ценом и променљивих опажени квалитет, очекивања купаца и добијене вредности.

Табела 3- однос Очекивање-задовољство ценом

	Задовољство ценом	(1) Опажени квалитет	(2) Очекивања купаца	(2) Очекивања клијента
Задовољство ценом	1			
(1) Опажени квалитет	0.119379	1		
(2) Очекивања купаца	0.413990	0.258686	1	
(3) Добијена вредност	0.109101	0.121105	0.044221	1

Највећакорелација је између очекивања купаца и задовољства ценом прехранбених производа компаније Милкоп д.о.о. Ова корелација износи 0.41399. Другим речима, клијенти компаније Милкоп д.о.о ће бити задовољни ценом прехранбених производа уколико се запослени у у малопродајним објектима професионално понашају када су упитању производи компаније Милкоп д.о.о.. Купци су изразили мишљење да понашање запослених у у малопродајним објектима доводи до поверења са купцима.

Од запослених у малопродајним објектима купци очекују да се показује искрени интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније Милкоп д.о.о., да брзо исправљају грешку коју су направили, да су увек спремни да помогну, затим да имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније Милкоп д.о.о., и да разумеју специфичне потребе купаца производа компаније Милкоп д.о.о.. Такође, од велике важности је да, уколико запослени у одређеном малопродајном објекту обећа купцу да ће набавити до одређеног времена производ који је у несташици он то заиста и уради.

Да би корелација између очекивања купаца и задовољства ценом прехранбених производа компаније Милкоп д.о.о. била позитивна и директа потребно је и да купци буду задовољни производима компаније Милкоп д.о.о. у односу на конкуренцију.

Најмања корелација је између добијене вредности и задовољства ценом прехранбених производа компаније Милкоп д.о.о. Ова корелација износи **0.109101**, али је и даље позитивна и директна. Купци нису задовољни како запослени у малопродајним објектима комуницирају са њима. Односно, запослени у малопродајним објектима неадекватно:

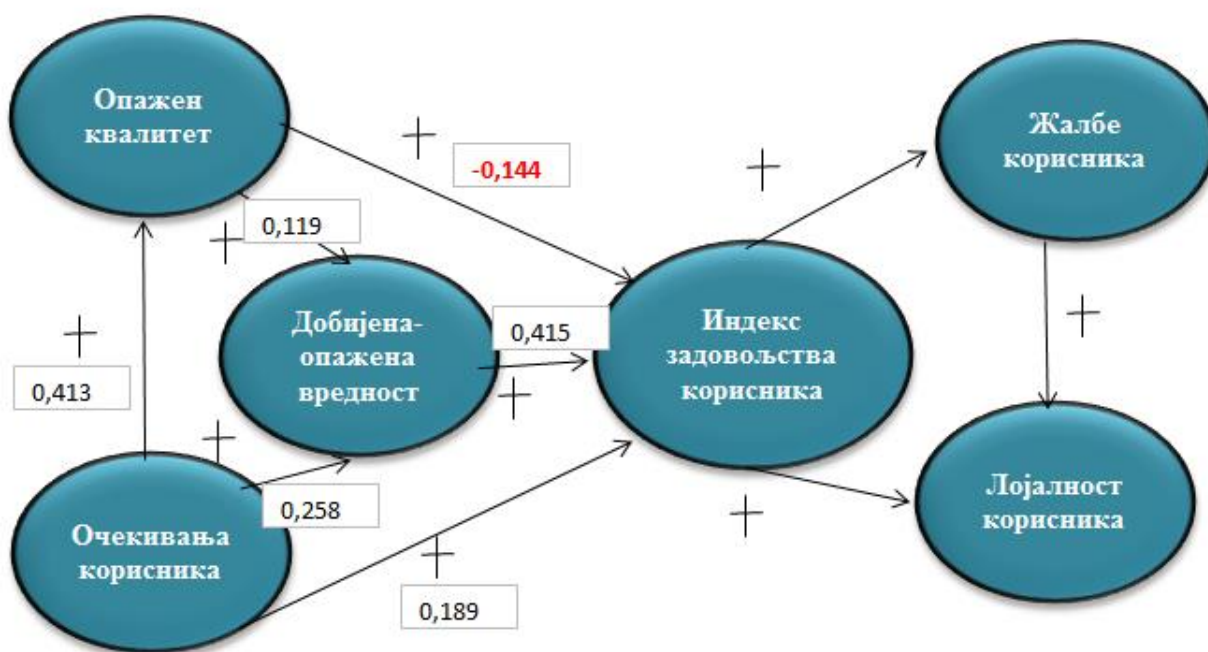
- информишу о производима компаније и могућности набавке производа у случају несташице производа компаније Милкоп д.о.о.,
- одговарају на захтеве купаца производа компаније Милкоп д.о.о.
- нису увек љубазни са купцима производа компаније Милкоп д.о.о.
- одевени и да не изгледају уредно на радном месту.

Ова корелација нам говори да задовољство ценом производа компаније Милкоп д.о.о. зависи од погодног радног времена малопродајних објеката и од уређених паркинг места.

Када је реч о унутрашњем амбијенту малопродајних објеката, купцима је битно да малопродајни објекти буду чисти и уредни, и да је изглед фрижидера у коме се налазе производи компаније Милкоп д.о.о. визуелно привлачан.

Купци су изнели мишљење да уколико су задовољни ценом производа компаније Милкоп д.о.о., они ће својим пријатељима препоручити ове производе.

На слици 17 видимо резултате спроведеног упитника добијене применом ASCI модела када нам је зависна променљива Задовољство понудом.



Слика 17- ASCI модел када је зависна променљива Задовољство понудом

На основу података добијених анализом узорка (видети Табелу 4), видимо да постоје позитивне директне и негативнеинверзне корелације између задовољства купаца понудом и променљивих опажени квалитет, очекивања купаца и добијене вредности.

Табела 4- однос Очекивање-понуда

	Задовољство понудом	(1) Опажени квалитет	(2) Очекивања купаца	(3) Добијена вредност
Задовољство понудом	1			
(1) Опажени квалитет	0.119379	1		
(2) Очекивања купаца	0.413990	0.258686	1	
(3) Добијена вредност	-0.144980	0.415128	0.189599	1

Занимљиво је да резултати, као и у претходној Табели 6, показују да је највећа корелација између задовољства понудом и очекивања купаца и то 0.413990. Односно, да су очекивања купаца изузетно битна за генерално задовољство купаца производима компаније Милкоп д.о.о..

Купци производа компаније Милкоп д.о.о. ће бити задовољни понудом прехранбених производа уколико понашање запослених у малопродајним објектима доводи до поверења са купцима.

Као и у случају оцене задовољства ценом, тако и код оцене задовољства понудом од запослених у малопродајним објектима купци очекују да се показује искрени интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније Милкоп д.о.о., да брзо исправљају грешку коју су направили у односу, да су увек спремни да помогну, затим да имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније Милкоп д.о.о., и да разумеју специфичне потребе купаца производа компаније Милкоп д.о.о.. Такође, од велике важности је да, уколико запослени у одређеном малопродајном објекту обећа купцу да ће набавити до одређеног времена производ који је у несташици он то заиста и уради.

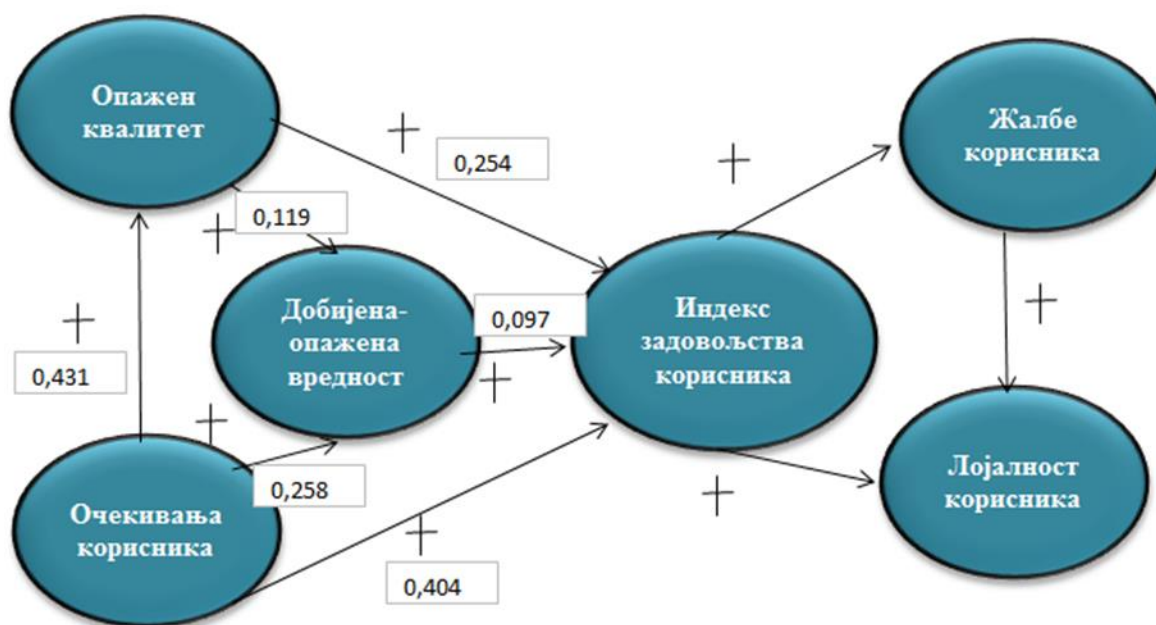
Како би корелација између задовољства понудом и очекивања купаца остала позитивна и директна, неопходно је да производи компаније Милкоп д.о.о. буду бољи у односу на конкуренцију.

Резултати истраживања показују да је корелација између добијене вредности и задовољства понудом прехранбених производа компаније Милкоп д.о.о. негативна и инверзна, и она износи **-0.144980**.

Ова корелација нам показују незадовољство понудом из разлога што запослени у малопродајним објектима се не понашају љубазно и не комуницирају адекватно са купцима. На незадовољство понудом утичу и лоше информисање о производима компаније и могућности набавке производа у случају несташице производа компаније Милкоп д.о.о..

Купци су изнели мишљење да уколико нису задовољни понудом производа компаније Милкоп д.о.о., они неће својим пријатељима препоручити ове производе.

На слици 18 видимо резултате спроведеног упитника добијене применом ASCI модела када нам је зависна променљива Задовољство квалитетом.



Слика 18- ASCI модел када је зависна променљива Задовољство квалитетом

На основу података добијених анализом узорка (видети Табелу 5), видимо да постоје позитивне директне корелације између задовољства купаца квалитетом и променљивих опажени квалитет, очекивања купаца и добијене вредности.

Табела 5- однос Очекивање-квалитет

	Задовољство квалитетом	(1) Опажени квалитет	(2) Очекивања купаца	(3) Добијена вредност
Задовољство квалитетом	1			
(1) Опажени квалитет	0.119379	1		
(2) Очекивања купаца	0.413990	0.258686	1	
(3) Добијена вредност	0.254376	0.097364	0.404873	1

Као и код задовољства ценом и задовољства понудом, тако и код задовољства квалитетом, видимо да је највећа корелација између очекивања купаца и задовољства квалитетом. Ова корелација износи 0.413990. Купци су задовољни квалитетом производа компаније Милком уколико са запосленима у малопродајним објектима имају адекватну комуникацију. Битно је и да запослени у малопродајним објектима показују искрени

интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније Милкоп д.о.о., да брзо исправљају грешку коју су напрвили, да су увек спремни да помогну, затим да имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније Милкоп д.о.о., и да разумеју специфичне потребе купаца производа компаније Милкоп д.о.о.. Такође, од велике важности је да, уколико запослени у одређеном малопродајном објекту обећа купцу да ће набавити до одређеног времена производ који је у несташици он то заиста и уради.

Корелација која има најмању вредност је између задовољства квалитетом и опаженог квалитета, и износи 0.119379. Дакле, на задовољство квалитетом купаца утицај имају доступност, асортиман, амбалажа и декларација производа, затим модерна опрема за производњу, време чекања на доступност и решавање рекламација на одговарајући начин и у кратком року. Купци су се изјаснили да заштићеност информација о купцима производа компаније Милкоп д.о.о. такође утиче на задовољство квалитетом, као и давање савета запослених приликом недоумица при избору производа.

6. Закључак

Сврха пословања једне компаније између осталог, огледа се у оцени јесу ли купци њихових производа задовољни. Компанија Милкоп доо има дефинисане стратегије како би одржавала задовољство постојећих купаца и привукла нове купце. Политика квалитета компаније Милкоп д.о.о. даје оквир за утврђивање и преиспитивање циљева квалитета. Основе политике квалитета компаније Милкоп д.о.о. су:

- задовољни купци, јер менаџмент компаније показује способност и поузданост да испоручује висококвалитетне производе,
- ефективан и ефикасан систем менаџмента квалитетом, према захтевима СРПС ИСО 9001:2015 и конкретним циљевима квалитета, уз стална побољшавања,
- ефективно управљање процесима, од нуђења и уговарања до реализације уговора и / или поруџбина,
- испорука производа захтеваног и очекиваног квалитета, што омогућава повећање пласмана и конкурентности нашег предузећа.

Оспособљеност и мотивација за тимски рад, у коме се цени и користи искуство и вештина сваког запосленог, је гаранција да ће се одржавати и унапређивати квалитет процеса и производа у циљу задовољења купаца. Директор компаније Милкоп д.о.о. обезбеђује да је свима у предузећу политика квалитета доступна и објашњена. Политика квалитета се преиспитује минимум једанпут годишње, да би се утврдила њена ефективност.

Како би купци били задовољни производима компаније Милкоп д.о.о., потребно је да преоизводи задовољавају све стандарде безбедности хране. С тим у вези, менаџмент компаније Милком дефинисао је основе политике безбедности хране, које обухватају:

- производњу безбедне хране, кроз поштовање и адекватну примену свих захтева СРПС ИСО 22000:2007, са жељом да се у будућности постигне највиши ниво из ове области,
- стални развој и примена система менаџмента безбедности хране и побољшавањем његове ефективности,
- формирање пословних циљева који подржавају безбедност хране, у циљу сталног побољшања безбедности хране и имиџа предузећа у целости,
- изградњу партнерских односа са испоручиоцима / добављачима предмета набавке, развијањем међусобног поверење, као и размену знања и искустава,
- усаглашавање са захтевима прописа и нормативних докумената, као и са међусобно договореним захтевима купаца који се односе на безбедност хране,
- обезбеђење свих потребних ресурса за успостављање, примену, и ажурирање система менаџмента безбедности хране,

- стално преиспитивање система менаџмента безбедности хране, ради утврђивања могућности за унапређење и потреба за изменама.

Истраживање о на тему Задовољство купаца производима компаније Милкоп, је спроведено на репрезентативном неслучајном узорку. Величина неслучајног узорка је 101 корисник производа компаније Милкоп д.о.о., на територији градова Краљева и Рашке. Сви испитаници су показали велику заинтересованост за садржај упитника, и сви су одговорили на сва питања из упитника, тако да се прикупљени подаци могу сматрати релевантним за анализу.

Добијени резултати, показују да је највећа корелација између задовољства понудом и очекивања купаца. Односно, да су очекивања купаца изузетно битна за генерално задовољство купаца производима компаније Милкоп д.о.о..

Као и у случају оцене задовољства ценом, тако и код оцене задовољства понудом од запослених у малопродајним објектима купци очекују да се показује искрени интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније Милкоп д.о.о., да брзо исправљају грешку коју су направили у односу, да су увек спремни да помогну, затим да имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније Милкоп д.о.о., и да разумеју специфичне потребе купаца производа компаније Милкоп д.о.о.. Такође, од велике важности је да, уколико запослени у одређеном малопродајном објекту обећа купцу да ће набавити до одређеног времена производ који је у несташици он то заиста и уради.

Купци су задовољни квалитетом производа компаније Милком уколико са запосленима у малопродајним објектима имају адекватну комуникацију. Битно је и да запослени у малопродајним објектима показују искрени интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније Милкоп д.о.о., да брзо исправљају грешку коју су направили, да су увек спремни да помогну, затим да имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније Милкоп д.о.о., и да разумеју специфичне потребе купаца производа компаније Милкоп д.о.о.. Такође, од велике важности је да, уколико запослени у одређеном малопродајном објекту обећа купцу да ће набавити до одређеног времена производ који је у несташици он то заиста и уради.

На задовољство квалитетом купаца утицај имају доступност, асортиман, амбалажа и декларација производа, затим модерна опрема за производњу, време чекања на доступност и решавање рекламација на одговарајући начин и у кратком року.

Купци су изнели мишљење да уколико нису задовољни понудом производа компаније Милкоп д.о.о., они неће својим пријатељима препоручити ове производе.

Како би корелација између задовољства понудом и очекивања купаца остала позитивна и директна, неопходно је да производи компаније Милкоп д.о.о. буду бољи у односу на конкуренцију.

На основу добијених вредности менаџмент компаније треба да донесе мере које треба да допринесу повећању задовољства купаца. Мере које менаџмент компаније треба да спроводи су:

- састављање правилника у вези комуникације са купцима-правним лицима (власницима малопродајних објеката), како би се запослени у малопродајним објектима професионално понашали када су у питању производи компаније Милкоп д.о.о.. Купци су изразили мишљење да понашање запослених у малопродајним објектима доводи до поверења са купцима.

7. Литература

1. Арсовски, С., *Интегрисани менаџмент системи*, Центар за квалитет, Крагујевац, 2008.год.
2. Аћимовић, С., *Разумевање ланца снабдевања*, Економски анали, Београд, 2006.год
3. Влајић, Ј., Видовић, М., Миљун, М., *Ланци снабдевања- дефинисаје и перформансе*, Међународни часопис Транспорт и логистика, Универзитет у Београду- Саобраћајни факултет, 2009.год.
4. Дреновац А., Дреновац Б., Дреновац Д., *Увођење система менаџмента квалитетом ISO 9001 - процес, значај и бенефити*, 2013.год.
5. Зарић, М., *Завршни мастер рад – Домети истраживања о показатељима истраживања квалитета управљања у прехрамбеној индустрији*, Факултет организационих наука, Београд, 2013.год.
6. Илић, В., *Мастер рад- модели понашања потрошача*, Природно-математички факултет, Департамент за математику и информатику, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2010. год.
7. Lambert, D. M., Stock, R. J., Ellram, M. L., *Fundamentals of Logistic Management*, McGraw – Hill International Editions, 1998
8. Lummus, R. R., Vokurka, J. R., *Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines*, Industrial Management & Data Systems, 99/1, pp. 11 – 17, 1999.
9. Манић, М., *Е- пословање*, Машински факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, 2012.год.
10. Маручић, М., Вранешевић, Т., *Истраживање тржишта*, Adeco, Загреб, 2001.год.
11. Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., *Defining supply chain management*, Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 2, pp. 1 – 26, 2001.
12. Rogers, D., Tibben-Lembke, R., *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, Reverse Logistics Executive Council, Pittsburgh, 2005.
13. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., E. Simchi-Levi, *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*, Irwin McGraw Hill, Boston, MA; 2000.
14. Stewart, G., *Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence*, Logistics Information Management, Vol. 8., No. 2., pp. 38-44., 1995.
15. *SRPS ISO 9001:2015*- Институт за стандардизацију Србије
16. Tadić, D., Aleksić, A., Mimović, P., Puškarić, H., Misita, M., *A model for evaluation customer satisfaction with banking service quality in an uncertain environment*, RoutledgeTaylor & Francis Group Ltd, 2016.
17. Handfield, R. and Nichols, E., *Introduction to supply chain management*, Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1999.

18. Chopra, S., Meindl, P., *Supply chain management Strategy planning*, Stephen F. Austin State University, 2016.
19. Chow, G., Heaver, T. D., Henriksson, L. E., *Logistics Performance: Definition and Measurement*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 24., No. 1., pp. 17 – 28., 1994

Интернет извори:

20. http://agrosym.ues.rs.ba/agrosym/agrosym_2011/pdf/Poster_session/Slavica_Grujic_i_sa_r.pdf, приступљено 01.10.2019
21. http://tagtag.com/menadzment/iii_grupa_pitanja/2_pojam_i_definicija_proizvodnje, приступљено 01.10.2019
22. www.vps.ns.ac.rs/Materijal/mat3314.doc, приступљено 01.10.2019
23. http://agrosym.ues.rs.ba/agrosym/agrosym_2011/pdf/Poster_session/Slavica_Grujic_i_sa_r.pdf, приступљено 01.10.2019
24. http://www.dmi.uns.ac.rs/site/dmi/download/master/primenjena_matematika/VanjaJalic.pdf, приступљено 03.10.2019. године
25. <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A691/datastream/PDF/view>, приступљено 03.10.2019. године
26. <https://www.seminarski-diplomski.co.rs/MARKETING/ZadovoljstvoPotrosaca.html>, приступљено 03.10.2019. године.
27. <https://www.theacsi.org/>, приступљено 04.10.2019. године

Додатак 1- упитник

УПИТНИК

Молимо Вас да пажљиво прочитате питања и да на њих одговорите заокруживањем једног од понуђених одговора. За питања код којих се тражи уношење конкретних вредности, молимо Вас да упишете тачну или приближно тачну вредност. Упитник се спроводи ради израде мастер рада на тему: “Задовољство корисника производима компаније **МИЛКОП**“. Анкета је **анонимна** и није потребно да уносите своје личне податке нити да се потписујете.

I ДЕО- структура узорка

1. Број упитника ----- (уписује аутор рада)

3. Пол(заокружите)

а) М б) Ж

4. Године живота (допишите) _____

5. Брачно статус (заокружите)

а) неожењен

б) неудата

в) ожењен

г) удата

д) остало

6. Град у којем живите (допишите) _____

7. Образовање (заокружите)

а) основно образовање

б) средње образовање

в) више образовање

г) високо образовање

8. Радни статус (заокружите)

а) запослен код послодавца

б) samozaposlen

- в) незапослен
г) студент
д) друго али не у радном односу

9. Месечни приходи домаћинства (заокружите)

- а) до 30.000 динара
б) од 30.000 до 50.000 динара
в) од 50.000 до 80.000 динара
г) више од 100.000 динара

10. Да ли сте упознати са стандардом ISO 9000:2015? (заокружите)

- а) не
б) да

II ДЕО – ОПАЖЕНИ КВАЛИТЕТ

Молимо вас да заокруживањем једног броја на скали од 1 до 7 дате одговор какав је Ваш опажени квалитет у вези производа компаније МИЛКОП

Рангирање се врши од 1 (најмање важно) до 7 (најважнији)

1. Слажем се да су производи компаније МИЛКОП доступни у већини малопродајних објеката?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. Не слажем се да је време чекања на доступност производа компаније МИЛКОП кратко

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3. Слажем се да се рекламација у вези неисправности производа компаније МИЛКОП (оштећена амбалажа) решава на одговарајући начин и у кратком времену

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. Слажем се да запослени у малопродајним објектима дају савете у вези избора производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. Слажем се да су информације о купцима производа компаније МИЛКОП заштићене

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. Слажем се да компаније МИЛКОП има модерну опрему за производњу производа

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7. Не слажем се да су потребе купаца за производима компаније МИЛКОП задовољене

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8. Не слажем се да је декларација производа компаније МИЛКОП прегледна?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9. Слажем се да је амбалажа производа компаније МИЛКОП адекватна?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

III ДЕО – ОЧЕКИВАЊА КЛИЈЕНАТА

Молимо вас да заокруживањем једног броја на скали од 1 до 7 дате одговор каква су Ваша очекивања од производа компаније МИЛКОП

Рангирање се врши од 1 (најмање важно) до 7 (најважнији)

10. Слажем се да запослени у у малопродајним објектима показују искрени интерес за решавање било које врсте проблема у вези производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

11. Слажем се да запослени у малопродајним објектима брзо исправљају грешку коју су направили у односу на купце

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

12. Не слажем се да су запослени у малопродајним објектима увек спремни да помогну

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

13. Слажем се да понашање запослених у у малопродајним објектима доводи до поверења са купцима

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

14. Не слажем се да запослени у малопродајним објектима имају увек одговоре на питања купаца у вези производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

15. Не слажем се да запослени у малопродајним објектима разумеју специфичне потребе купаца производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

16. Задовољни сте производом компаније МИЛКОП у односу на конкуренцију?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

17. У случају да немају тражени производ компаније МИЛКОП запослени у малопродајним објектима обећава да ће га набавити до одређеног времена, он то и уради

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

IV ДЕО – ДОБИЈЕНА ВРЕДНОСТ

Молимо вас да заокруживањем једног броја на скали од 1 до 7 дате одговор каква су Ваша добијена вредност од производа компаније МИЛКОП

Рангирање се врши од 1 (најмање важно) до 7 (најважнији)

18. Не слажем се да запослени у малопродајним објектима на довољно добар начин информишу клијенте о производима компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

19. Слажем се да су запослени у малопродајним објектима увек спремни да одговоре на захтеве купаца производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

20. Запослени информишу кориснике када могу да набаве производе компаније МИЛКОП које немају у моменту када их тражите

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

21. Слажем се да је комуникација са запосленима, у вези производа компаније МИЛКОП, у малопродајним објектима добра

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

22. Слажем се да запослени у малопродајним објектима нису увек љубазни са купцима производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

23. Слажем се да малопродајни објекти имају радно време погодно за купце производа компаније МИЛКОП

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

24. Не слажем се да је изглед фрижидера у коме се налазе производи компаније МИЛКОП визуелно привлачан

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

25. Слажем се да је унутрашњост малопродајних објеката у којима се продају производи компаније МИЛКОП уредна и чиста

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

26. Слажем се да запослени у малопродајним објектима у којима се продају производи компаније МИЛКОП изгледају уредно на радном месту

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

27. Слажем се да малопродајни објекти у којима се продају производи компаније МИЛКОП имају уређене паркинге

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

28. Препоручили бисте производе компаније МИЛКОП вашим пријатељима

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

V ДЕО – ГЕНЕРАЛНО ЗАДОВОЉСТВО КУПАЦА

Молимо вас да заокруживањем једног броја на скали од 1 до 7 дате одговор какво је Ваше генерално задовољство производима компаније МИЛКОП

Рангирање се врши од 1 (најмање важно) до 7 (најважнији)

29. Задовољни ценом производа компаније МИЛКОП?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

30. Задовољни сте понудом производа које пружа компанија МИЛКОП?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

31. Задовољни сте квалитетом производа компаније МИЛКОП?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Пуно Вам хвала што сте одвојили време да попуните мој упитник и мене подржали у изради Мастер рада. Сви Ваши одговори ће бити **строго поверљиви и анонимни**

Додатак 2-результати упитника

3	5	6	5	6	6	7	1	7	5.11	4	5	6	7	5	3	5	5.00	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4.55	4.89	5	5	5	5.00
4	6	5	6	3	6	7	2	5	4.89	6	7	2	6	2	2	5	4.29	1	6	5	5	2	6	2	7	6	6	5	4.64	4.60	2	5	6	4.33
5	4	5	3	3	3	4	2	4	3.67	3	2	7	7	7	7	2	5.00	6	2	4	3	7	4	4	5	5	4	6	4.55	4.40	5	7	6	6.00
5	4	5	7	3	5	2	2	6	4.33	6	7	2	6	2	5	6	4.86	1	6	5	5	1	7	2	7	6	6	7	4.82	4.67	7	7	7	7.00
3	5	4	3	4	5	5	4	5	4.22	4	3	4	6	4	5	2	4.00	4	3	4	3	3	5	5	6	6	6	7	4.73	4.32	6	5	7	6.00
4	6	4	5	4	7	3	1	7	4.56	7	7	1	6	1	3	7	4.57	1	7	5	6	1	7	1	7	7	7	7	5.09	4.74	7	6	7	6.67
3	4	2	2	3	6	7	6	6	4.33	4	3	2	6	3	3	5	3.71	4	3	4	3	6	5	5	6	7	7	7	5.00	4.35	5	4	5	4.67
6	6	4	5	5	4	1	1	7	4.33	2	4	7	7	3	3	4	4.29	4	3	5	3	5	4	2	6	6	6	5	4.45	4.36	1	5	5	3.67
4	6	5	6	5	5	1	1	5	4.22	6	5	1	7	6	3	6	4.86	2	6	5	6	2	6	5	6	5	2	6	4.64	4.57	6	7	7	6.67
4	4	3	5	4	5	4	1	7	4.11	6	6	3	5	4	4	3	4.43	3	5	4	4	3	7	1	6	7	6	7	4.82	4.45	2	6	7	5.00
6	6	5	3	2	6	5	2	5	4.44	4	6	2	6	3	5	3	4.14	3	4	2	3	4	6	7	6	7	6	6	4.91	4.50	6	5	6	5.67
6	5	5	6	5	6	2	1	7	4.78	7	6	2	7	2	1	7	4.57	2	7	7	7	2	6	1	7	7	6	7	5.36	4.90	2	5	7	4.67
2	7	4	5	6	6	7	6	6	5.44	6	5	6	7	6	2	6	5.43	1	6	6	7	2	7	6	5	6	5	6	5.18	5.35	6	7	7	6.67
5	5	4	6	5	6	1	2	6	4.44	6	5	1	6	7	4	6	5.00	2	6	6	5	1	7	1	7	7	7	7	5.09	4.85	6	5	7	6.00
6	6	3	2	2	7	2	2	5	3.89	5	4	4	7	4	2	5	4.43	5	5	4	4	4	7	6	7	7	6	6	5.55	4.62	7	7	7	7.00
6	5	4	6	5	6	2	2	6	4.67	6	5	2	5	5	2	6	4.43	3	6	5	6	2	5	2	6	6	4	6	4.64	4.58	2	5	7	4.67
4	4	3	3	2	7	5	2	6	4.00	3	4	6	6	7	3	5	4.86	7	3	4	3	7	6	3	7	7	6	6	5.36	4.74	3	5	7	5.00
4	4	5	6	5	6	4	2	7	4.78	6	5	2	5	5	3	5	4.43	4	5	6	5	3	7	1	7	7	7	7	5.36	4.86	3	6	6	5.00
5	4	4	5	4	4	4	5	5	4.44	4	5	3	4	5	4	4	4.14	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4.36	4.32	6	6	6	6.00
4	5	3	6	3	5	3	3	5	4.11	5	5	2	5	2	2	4	3.57	5	4	3	4	5	5	2	6	5	5	6	4.55	4.08	4	5	6	5.00
2	4	5	6	3	5	2	2	6	3.89	5	4	5	2	4	3	4	3.86	3	2	5	4	5	6	1	7	7	2	7	4.45	4.07	6	6	7	6.33
5	4	5	6	6	5	1	2	6	4.44	5	6	2	5	2	3	2	3.57	2	5	6	6	5	6	2	6	6	4	6	4.91	4.31	5	5	5	5.00
5	3	4	5	5	4	1	2	6	3.89	5	5	2	5	2	3	2	3.43	3	4	5	6	5	6	2	5	5	4	6	4.64	3.98	5	5	5	5.00
4	3	4	5	3	4	3	4	3	3.67	3	4	3	3	3	5	4	3.57	5	2	4	2	4	6	6	5	5	2	5	4.18	3.81	5	5	5	5.00
6	5	5	4	5	3	2	4	4	4.22	4	5	4	5	3	4	5	4.29	2	4	4	4	3	6	4	5	5	2	6	4.09	4.20	5	5	6	5.33
5	5	4	6	5	4	5	3	5	4.67	4	3	5	3	5	4	5	4.14	5	3	5	4	5	4	6	3	5	4	6	4.55	4.45	6	5	6	5.67
5	2	6	6	6	6	5	1	7	4.89	7	6	2	7	2	2	6	4.57	2	5	5	3	4	7	1	7	6	6	7	4.82	4.76	7	7	7	7.00
4	3	5	4	3	4	2	4	3	3.56	4	3	3	4	4	4	5	3.86	4	3	3	2	3	3	1	6	6	6	7	4.00	3.80	5	6	7	6.00
6	2	6	6	2	7	7	1	7	4.89	6	5	6	1	2	3	6	4.14	2	6	4	6	3	6	1	6	6	5	7	4.73	4.59	5	3	7	5.00
5	1	5	5	2	6	6	1	7	4.22	5	4	5	1	2	2	5	3.43	1	5	3	6	3	6	1	5	6	5	6	4.27	3.97	3	3	7	4.33
7	1	6	6	5	7	2	1	7	4.67	6	5	2	2	2	2	7	3.71	2	6	7	7	1	7	3	6	6	6	7	5.27	4.55	3	4	7	4.67
5	2	6	6	3	6	2	2	6	4.22	7	6	2	3	2	3	6	4.14	2	2	6	6	3	7	1	6	7	6	7	4.82	4.39	3	4	7	4.67

6	6	2	2	6	6	2	1	5	4.00	2	3	6	7	7	4	2	4.43	6	7	2	3	6	7	1	6	6	6	7	5.18	4.54	5	6	7	6.00
6	2	6	4	5	7	2	1	7	4.44	7	6	2	5	2	4	6	4.57	3	2	7	6	2	6	1	6	6	6	7	4.73	4.58	6	6	7	6.33
2	6	3	4	4	7	7	2	6	4.56	2	3	6	6	6	4	2	4.14	4	5	4	4	5	6	1	7	7	6	6	5.00	4.57	5	5	6	5.33
3	2	3	2	3	6	5	1	7	3.56	3	3	6	4	6	2	6	4.29	6	6	2	3	6	6	1	7	6	6	7	5.09	4.31	5	5	6	5.33
2	3	4	5	3	6	7	2	7	4.33	4	4	4	2	4	3	6	3.86	3	3	5	5	3	7	2	6	6	6	7	4.82	4.34	4	5	6	5.00
4	2	6	5	3	7	4	1	6	4.22	6	6	2	3	2	2	6	3.86	2	2	5	5	2	4	1	7	7	6	7	4.36	4.15	6	6	7	6.33
6	6	5	6	7	6	2	1	5	4.89	5	5	2	4	2	4	2	3.43	2	2	6	6	2	7	3	6	6	6	7	4.82	4.38	7	7	7	7.00
6	2	5	6	6	7	2	1	6	4.56	6	6	2	3	2	7	6	4.57	2	1	6	6	2	5	5	7	6	6	7	4.82	4.65	4	6	7	5.67
2	2	6	4	7	7	6	2	7	4.78	6	6	2	5	2	4	7	4.57	6	6	2	2	6	6	3	6	7	7	7	5.27	4.87	6	5	7	6.00
2	5	3	4	1	6	1	1	5	3.11	3	4	7	3	1	7	6	4.43	7	3	3	4	2	6	1	5	6	3	7	4.27	3.94	6	7	7	6.67
5	4	4	6	4	5	5	1	7	4.56	3	4	3	7	3	2	4	3.71	3	4	4	3	5	7	2	6	7	5	7	4.82	4.36	5	5	5	5.00
6	5	4	3	5	6	1	1	6	4.11	3	5	6	6	3	4	5	4.57	2	2	3	4	3	6	2	6	6	7	7	4.36	4.35	7	7	7	7.00
3	5	5	2	5	2	4	3	4	3.67	5	2	4	2	5	6	5	4.14	3	4	5	7	2	5	3	5	7	1	7	4.45	4.09	4	6	5	5.00
6	3	2	4	1	4	6	4	5	3.89	7	4	5	3	6	6	4	5.00	3	5	3	2	2	5	6	5	4	2	4	3.73	4.21	4	6	5	5.00
4	5	4	3	5	3	2	5	5	4.00	5	4	3	3	5	5	5	4.29	5	4	5	4	5	3	2	5	5	3	6	4.27	4.19	5	4	5	4.67
6	3	5	3	2	5	2	5	5	4.00	5	4	2	5	5	2	5	4.00	3	3	6	4	4	6	3	4	4	3	5	4.09	4.03	5	5	5	5.00
6	3	5	5	3	5	4	3	5	4.33	3	4	2	4	3	3	5	3.43	3	4	5	4	3	6	4	5	6	2	5	4.27	4.01	5	5	5	5.00
2	2	5	6	6	5	4	4	6	4.44	5	6	3	6	6	5	6	5.29	2	5	5	6	2	4	2	5	6	1	5	3.91	4.55	7	5	5	5.67
5	2	7	3	5	6	2	3	6	4.33	4	4	4	4	5	4	4	4.14	5	3	4	4	2	6	2	6	6	4	6	4.36	4.28	5	5	6	5.33
4	3	6	7	5	7	1	1	6	4.44	6	6	1	7	6	4	6	5.14	1	6	6	6	1	6	7	7	7	2	7	5.09	4.89	7	7	7	7.00
6	6	7	6	7	6	5	6	5	6.00	6	6	2	6	7	6	7	5.71	3	6	6	4	7	7	2	6	6	6	7	5.45	5.72	4	4	5	4.33
5	5	6	6	5	4	1	2	6	4.44	7	7	1	7	7	7	7	6.14	1	6	7	7	1	4	3	6	6	7	7	5.00	5.20	7	5	6	6.00
5	5	6	7	5	6	1	1	6	4.67	7	7	1	7	7	2	7	5.43	1	7	6	7	1	7	6	6	6	2	7	5.09	5.06	7	6	7	6.67
7	1	7	6	7	7	1	1	7	4.89	6	6	3	5	3	2	6	4.43	1	6	5	6	1	7	1	7	7	6	7	4.91	4.74	6	6	6	6.00
5	4	5	6	4	5	4	6	5	4.89	5	6	3	5	3	4	6	4.57	5	3	4	6	4	3	6	5	4	5	3	4.36	4.61	6	4	6	5.33
6	2	6	7	6	7	2	2	6	4.89	7	7	2	6	4	4	6	5.14	2	6	6	7	2	7	2	6	6	2	7	4.82	4.95	7	6	7	6.67
6	1	6	6	5	5	1	1	7	4.22	7	7	1	7	6	3	5	5.14	1	7	6	6	1	3	2	6	6	1	6	4.09	4.49	7	5	7	6.33
6	2	6	7	7	7	1	1	7	4.89	7	7	1	6	1	4	6	4.57	2	1	6	7	1	7	1	7	7	4	7	4.55	4.67	5	7	7	6.33
2	4	2	3	3	2	4	4	4	3.11	2	3	5	2	6	6	2	3.71	6	2	3	3	5	1	7	1	2	1	2	3.00	3.28	4	2	4	3.33
3	2	5	6	7	7	6	1	6	4.78	5	5	2	1	2	6	7	4.00	1	3	6	6	1	7	2	7	7	6	7	4.82	4.53	2	4	7	4.33
2	2	5	7	6	6	7	2	6	4.78	5	5	2	3	2	1	7	3.57	1	7	7	7	1	6	1	6	6	6	7	5.00	4.45	3	5	7	5.00

2	2	4	5	5	7	6	2	6	4.33	3	3	5	4	5	2	6	4.00	1	2	5	5	1	6	7	6	6	6	4	4.45	4.26	7	5	5	5.67
5	3	5	5	6	6	3	2	6	4.56	5	6	2	4	3	2	5	3.86	2	1	5	5	2	6	2	6	6	5	6	4.18	4.20	7	4	5	5.33
4	5	5	4	5	7	4	1	7	4.67	5	6	1	2	1	4	3	3.14	1	1	4	4	2	7	4	6	6	6	2	3.91	3.91	1	3	6	3.33
5	2	6	5	7	7	3	2	6	4.78	6	5	2	2	1	4	7	3.86	4	4	5	5	4	7	2	6	6	6	2	4.64	4.42	7	2	4	4.33
2	6	6	3	5	5	6	3	6	4.67	6	6	3	5	3	5	4	4.57	6	6	2	2	4	7	3	6	6	7	6	5.00	4.75	5	5	6	5.33
5	7	3	6	6	6	5	2	7	5.22	3	3	6	4	6	5	2	4.14	3	4	6	6	2	6	2	6	6	7	6	4.91	4.76	3	5	6	4.67
7	5	4	5	6	7	1	1	6	4.67	5	6	3	5	3	3	2	3.86	2	2	6	5	2	6	4	6	6	6	7	4.73	4.42	7	6	7	6.67
7	5	5	6	6	7	1	3	6	5.11	6	5	3	4	3	3	5	4.14	2	1	6	5	2	7	4	6	6	6	6	4.64	4.63	3	5	7	5.00
6	1	7	6	7	7	3	1	6	4.89	7	7	1	2	1	2	7	3.86	2	2	6	6	3	7	3	6	6	6	7	4.91	4.55	7	7	7	7.00
7	1	7	6	7	6	1	6	6	5.22	7	7	1	6	1	3	7	4.57	2	1	5	4	3	6	3	6	6	6	6	4.36	4.72	7	7	7	7.00
4	5	4	5	5	6	4	2	6	4.56	3	4	3	2	4	3	2	3.00	1	2	5	6	1	7	2	6	7	7	6	4.55	4.03	7	3	6	5.33
7	3	5	5	7	7	2	2	7	5.00	4	6	2	3	2	3	6	3.71	3	3	4	4	3	7	3	6	7	7	7	4.91	4.54	7	4	7	6.00
6	2	7	7	6	7	3	2	5	5.00	7	6	1	6	1	2	3	3.71	2	2	7	7	2	7	4	6	6	6	7	5.09	4.60	7	4	7	6.00
6	3	7	6	7	4	3	3	7	5.11	6	6	1	2	1	2	3	3.00	3	2	7	6	2	7	4	5	5	5	7	4.82	4.31	7	3	7	5.67
4	1	7	6	7	7	4	2	6	4.89	7	7	1	4	1	3	7	4.29	3	2	7	6	1	7	4	5	5	5	7	4.73	4.63	7	4	7	6.00
6	2	5	6	7	7	2	3	7	5.00	5	5	1	4	1	4	5	3.57	2	3	5	6	3	7	2	5	5	5	7	4.55	4.37	6	5	7	6.00
4	5	7	5	7	7	4	1	7	5.22	5	6	2	3	1	3	1	3.00	3	3	5	5	3	7	3	5	5	5	7	4.64	4.29	7	4	7	6.00
5	1	5	5	6	7	1	2	6	4.22	4	7	2	4	2	3	7	4.14	2	3	5		3	5	4	6	6	6	7	4.27	4.21	7	4	7	6.00
3	4	6	5	6	7	6	3	6	5.11	5	6	2	4	2	3	5	3.86	3	3	5	6	3	7	3	7	7	6	6	5.09	4.69	7	4	7	6.00
5	2	5	7	6	7	2	3	6	4.78	5	5	3	2	3	1	6	3.57	1	1	7	7	1	6	4	6	5	6	6	4.55	4.30	6	5	7	6.00
7	1	5	6	7	6	1	3	6	4.67	5	5	3	4	3	3	7	4.29	3	5	6	4	2	6	1	6	5	6	7	4.64	4.53	6	3	7	5.33
6	6	7	6	7	7	2	2	6	5.44	7	7	1	4	1	3	3	3.71	3	2	5	5	3	7	2	5	5	5	7	4.45	4.54	6	3	7	5.33
6	1	6	5	7	6	1	3	6	4.56	7	5	3	2	3	3	6	4.14	2	3	5	6	2	6	4	5	6	6	7	4.73	4.48	7	6	7	6.67
5	1	6	5	7	7	4	3	6	4.89	5	6	2	6	3	2	7	4.43	1	2	5	5	1	7	3	6	6	7	7	4.55	4.62	5	2	7	4.67
6	5	4	4	5	5	4	5	4	4.67	3	5	3	4	6	3	4	4.00	4	3	5	3	5	3	5	3	4	3	5	3.91	4.19	3	6	6	5.00
4	5	3	3	4	7	5	4	5	4.44	4	3	5	3	4	3	4	3.71	4	3	4	5	4	4	3	4	3	4	3	3.73	3.96	7	4	4	5.00
6	3	5	6	5	6	2	1	7	4.56	6	5	2	7	3	3	5	4.43	2	5	5	7	2	7	1	6	7	5	6	4.82	4.60	3	6	6	5.00
5	2	5	6	6	7	3	3	6	4.78	6	5	2	4	1	3	3	3.43	2	5	6	4	3	7	3	5	5	6	7	4.82	4.34	4	3	6	4.33
4	3	5	5	7	7	4	2	7	4.89	6	5	2	4	3	3	6	4.14	2	3	5	5	3	6	3	5	5	6	6	4.45	4.50	5	3	7	5.00
5	3	6	5	6	4	2	4	5	4.44	7	6	3	3	2	2	6	4.14	2	3	6	6	2	7	2	5	6	5	6	4.55	4.38	5	3	6	4.67
5	2	6	7	6	7	2	2	6	4.78	5	6	2	3	1	2	7	3.71	2	2	7	7	1	7	3	6	6	7	7	5.00	4.50	5	5	7	5.67
2	5	5	3	4	4	6	5	4	4.22	5	6	2	3	1	3	2	3.14	4	5	4	3	5	4	4	6	4	3	4	4.18	3.85	5	5	5	5.00
3	2	4	3	4	5	5	3	5	3.78	5	5	3	4	4	4	5	4.29	3	4	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4.18	4.08	5	5	4	4.67
5	4	5	4	4	5	3	4	6	4.44	4	4	3	6	4	5	5	4.43	4	6	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4.73	4.53	5	5	5	5.00
6	1	7	6	7	6	1	1	7	4.67	7	7	1	7	3	1	7	4.71	1	7	7	7	1	6	4	4	5	4	7	4.82	4.73	7	7	7	7.00
7	2	6	6	7	7	1	7	7	5.56	6	7	6	6	6	2	7	5.71	1	6	7	6	1	5	6	6	6	3	7	4.91	5.39	7	6	7	6.67
5	6	5	4	6	5	4	6	6	5.22	5	6	4	5	5	5	6	5.14	5	6	6	5	6	5	5	5	6	4	6	5.36	5.24	6	5	5	5.33